

ПОПУЛЯРНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ





G

ИЗДАТЕЛЬСТВО „СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ“

ЭНЦИКЛОПЕДИИ С Л О В А Р И СПРАВОЧНИКИ

НАУЧНЫЙ СОВЕТ ИЗДАТЕЛЬСТВА
«СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ»
И
ГЛАВНАЯ РЕДАКЦИЯ
БОЛЬШОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ЭНЦИКЛОПЕДИИ
АМН СССР

МОСКВА. 1965

ПОПУЛЯРНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

ГЛАВНАЯ РЕДАКЦИЯ

БАКУЛЕВ А. Н., ПЕТРОВ Ф. Н.

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

ВОТЧАЛ Б. Е., ГОЛЬДФАЙЛЬ Л. Г., ДОМБРОВСКАЯ Ю. Ф.,
ЕВДОКИМОВ А. И., ЗАВАЛИШИН Н. И. (зам. гл. ред.), КРАСНОВ М. Л.,
КРИСТМАН В. И., МАЙСТРАХ К. В., МАЛИНОВСКИЙ М. С.,
МАШКОВСКИЙ М. Д., МУЛЬТАНОВСКИЙ М. П., ПАВЛОВ С. Т.,
ПЕТРОВ В. Д., ПРЕОБРАЖЕНСКИЙ В. С., РУДНЕВ Г. П.,
СНЕЖНЕВСКИЙ А. В., СОЛОВЬЕВ В. Д., ЧЕРКИНСКИЙ С. Н.

**ИЗДАНИЕ ЧЕТВЕРТОЕ
ПЕРЕРАБОТАННОЕ И ДОПОЛНЕННОЕ**



ИЗДАТЕЛЬСТВО «СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ»

Книга подготовлена к изданию Главной редакцией Большой медицинской энциклопедии Академии медицинских наук СССР.

В подготовке четвертого, переработанного и дополненного издания Популярной медицинской энциклопедии принимали участие:

Заместитель Главного редактора Большой медицинской энциклопедии проф. ЗАВАЛИШИН Н. И.

Ответственный секретарь редакции ВИНУКОВ Д. И.

Заведующий Научно-контрольной редакцией ПЛЕЦЕР В. Э.

Старший научный редактор канд. мед. наук КОН М. А.

Младшие редакторы: ВАНЮШЕНКОВА В. В., ВЕСНИК Е. С., ГИНЕВСКАЯ Т. А., МЕТАЛЛИКОВА М. М.

Иллюстрирование книги осуществили: старшие научные редакторы ГУСИНСКИЙ А. Г., КАРТЫШЕВ Л. А., научный редактор ЧИСТОВА А. М., младший редактор ПЛЕСКАЧЕВСКИЙ Г. А.

Техническое редактирование: научные редакторы ГРИШИНА Л. А., ИЛЬИН В. М.

Зав. корректорской АКИМОВА М. В.

Переплет и титул художника САВОСТЬЯНОВА В. А.

Адрес Главной редакции БМЭ:
Москва, Центр, Петроверигский пер., д. 6/8

Сдано в набор 10/IV.-1965 г. Подписано к печати 20/IX.-1965 г.
Формат 84×108 1/16. 17,875 бум. л., 55,78 усл. печ. л. + 2,87 усл. печ. л. вкл. 96,64 уч.-изд. л.
Тираж 200 000 экз. Т-10075. Цена тома 3 р. 50 к.

Московская типография № 2 Главнополиграфпрома
Государственного комитета Совета Министров СССР по печати
Москва, Проспект Мира, 105. Заказ № 216.

ОТ РЕДАКЦИИ

Самое драгоценное у человека — его здоровье. Здоровье — это работоспособность, долголетие. Создание здоровых условий труда и быта, предупреждение и лечение заболеваний, содействие всестороннему развитию физических и духовных сил народа, совершенствование медицинской помощи населению — представляют одну из важнейших задач Коммунистической партии и Советского государства. Из года в год увеличиваются государственные ассигнования на нужды здравоохранения, на улучшение условий труда и быта.

Популярная медицинская энциклопедия — книга для каждой семьи. Она представляет собой справочник по вопросам медицины и здравоохранения, рассчитанный на широкие круги читателей, не имеющих медицинского образования. Энциклопедия содержит около 2000 статей. В их подготовке приняли участие видные советские ученые.

Со времени выхода в свет первого издания прошло около пяти лет. За это время редакция получила большое количество отзывов и пожеланий читателей, многие из которых были учтены при переиздании энциклопедии.

В энциклопедии читатель найдет сведения о строении и функциях организма человека. Это ему необходимо знать для понимания того, что нужно и чего не нужно делать, чтобы сохранить свое здоровье и работоспособность, а в случае заболевания — сознательно относиться к лечению, назначенному врачом. Читатель получит сведения об особенностях детского организма, о правилах ухода за новорожденным и грудным ребенком, а также советы о необходимых условиях для нормального развития и физического воспитания детей дошкольного и школьного возрастов.

В энциклопедии помещены статьи о различных заболеваниях, объясняются причины и условия их возникновения и характер нарушений, вызываемых этими заболеваниями в организме. В книге даются рекомендации, как уберечься от различных заболеваний, и приводятся сведения об основных принципах и методах лечения. Читатель получит советы, каков должен быть уход за больным в домашних условиях, как оказать первую доврачебную помощь при заболеваниях и несчастных случаях. Значительное место уделено наиболее употребительным лекарствам, сущности их действия на организм, способам их применения.

Из статей нового издания Популярной медицинской энциклопедии читатель почерпнет больше сведений, чем в предыдущих выпусках, по всевозможным вопросам гигиены быта, питания, труда и отдыха, физической культуры и спорта. В книге помещены также статьи о многочисленных курортах, которыми богата наша Родина.

Для удобства пользования книга снабжена кратким Предметным указателем, чтобы читатель мог быстро и легко найти интересующий его медицинский термин.

Редакция просит читателей присылать отзывы о книге по адресу: Москва, Ж-28, Покровский бульвар, д. 8, издательство «Советская Энциклопедия».

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПОПУЛЯРНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ЭНЦИКЛОПЕДИЕЙ

Для удобства пользования Популярной медицинской энциклопедией все статьи расположены в алфавитном порядке.

Название каждой статьи дается с новой строки и выделяется жирным шрифтом. Если слова, составляющие название статьи, повторяются в ее тексте, они обозначаются начальными буквами (напр., в статье «Аппендицит» — А., в статье «Склерома дыхательных путей» — С. д. п.).

Названия статей даются преимущественно в единственном числе (напр., «Абсцесс», а не «Абсцессы»), за исключением тех случаев, когда название статьи относится к групповому понятию (напр., «Витамины», а не «Витамина») или применяется только во множественном числе (напр., «Очки», «Квасцы»). Если название состоит из нескольких слов, которые образуют единое понятие, то первым дается слово, главное по смыслу (напр., «Инфаркт миокарда», «Пороки сердца»).

Если название статьи представляет собой термин, заимствованный из иностранных языков (за исключением лекарственных препаратов, некоторых возбудителей заболеваний и паразитов), в скобках дается справка о происхождении данного слова, напр. «Дерматология» (от греч. *derma* — кожа и *logos* — учение, наука). Греческие наименования передаются буквами латинского алфавита.

Многие статьи взаимосвязаны по своему содержанию. Чтобы облегчить нахождение статей, имеющих близкое по теме отношение к рассматриваемому вопросу, применяется система ссылок. Название статьи, на которую дается ссылка, набирается *курсивом* (наклонным шрифтом), в скобках указывается (см.), что означает «смотри». Напр., в статье «Туберкулез» содержится ссылка на статью *Иммунитет* (см.), *Пневмоторакс* (см.) и др.

Если термин, составляющий название статьи, имеет синонимы, то они даются после названия статьи и набираются светлым шрифтом в разрядку (напр., Анемия, малокровие). Иногда светлым шрифтом в разрядку после термина дается слово, определяющее термин (напр., Обойщик греческий). Чтобы облегчить читателю нахождение статьи в случаях, когда данное понятие известно под двумя названиями, на второе название дается отдельная ссылка к названию статьи, идущей под более правильным и принятым в медицинской науке названием, напр. Глисты — то же, что *гельминты* (см.).

Поскольку интересующий читателя термин не всегда выделен в отдельную статью, а сведения по данному вопросу освещены в других статьях, этот термин следует искать в Предметном указателе, приведенном в конце книги.

СПИСОК ОСНОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

а — ампер
акад. — академик
атм. — атмосфера физическая
б. млн. м. — более или менее
в. — восток
в. — вольт
в., вв., — век, века
в т. ч. — в том числе
вост. — восточный
вт. — ватт
г. — год, город, гора
г. — грамм
га — гектар
г. — год
г. обр. — главным образом
греч. — греческий
г. — герц
дг. — дециграмм
дес. п. — десертная ложка
ж. д. — железная дорога
ж.д. — железнодорожный
З. — запад
зап. — западный
им. — имени
кал. — малая калория
кг. — килограмм
ккал. — большая калория
км. — километр
км² — квадратный километр
км/час. — километров в час
л. — литр
лат. — латинский
леч. — лечебный
м. — метр

м² — квадратный метр
м³ — кубический метр
м. — микрон
мм. — миллиметр
мг. — микрограмм
мг. — миллиграмм
мега. — мегагерц
ИЕ — интернациональная единица
мед. — медицинский
мин. — минута
мл. — миллилитр
млн. — миллион
млрд. — миллиард
мм. — миллиметр
мм² — квадратный миллиметр
мм³ — кубический миллиметр
мрад. — миллирад
н. в. — наша эра
напр. — например
некр-ый — некоторый
обл. — область, областной
о-в — остров
ов. — озеро
ок. — около
п-ов. — полуостров
п. — река
р. — рентген
рис. — рисунок
род. п. — родительный падеж
рт. ст. — ртутный столб
с. — север
сан. — санитарный
св. — свыше
С.-В. — северо-восток

с.-в., сев.-вост. — северо-восточный
св. — северный
сек. — секунда
с.-з. — северо-запад
с.-з., сев.-зап. — северо-западный
см. — смотри
см. — сантиметр
см² — квадратный сантиметр
см³ — кубический сантиметр
ср. — сравни
ст. — статьи, станции,
ст. я. — столовая ложка
стр. — страница
с.-х. — сельскохозяйственный
т. — тонна
табл. — таблица, таблица
т² — температура
t² кип. — температура кипения
t² пл. — температура плавления
т. наз. — так называемый
т. обр. — таким образом
табл. — таблица, таблица
тыс. — тысяча
уд. в. — удельный вес
ур. м. — уровень моря
ч. — центнер
ч. л. — чайная ложка
чел. — человек
шт. — штука
Ю. — юг
Ю.-В. — юго-восток
ю.-в., юго-вост. — юго-восточный
ю.-з. — южный
Ю.-З. — юго-запад
ю.-з., юго-зап. — юго-западный

Помимо перечисленных сокращений, применяются общепринятые сокращения (и т. д., пр.), а также допускается отсечение окончаний у прилагательных с суффиксом «ич» и окончанием «еский» (например, «профилактик» — профилактический). Кроме того, в прилагательных, определяющих национальность, конец слова может быть сокращен (например, англ. — английский).

А

АБАСТУМАНИ — горноклиматич. курорт в Грузинской ССР. Расположен на высоте 1263—1340 м над ур. м. в одном из ущелий Аджаро-Имеретинского хребта, в долине р. Ахалдихе (Боржомка), защищенной горами, покрытыми хвойными лесами. Находится в 28 км от ст. Ахалдихе Закавказской ж. д. и в 75 км от Боржоми, с к-рыми связан автомобильным сообщением. Основное леч. средство: горный климат с чистым, прозрачным воздухом, умеренной сухостью и отсутствием сильных ветров. Лето умеренно теплое, зима мягкая, солнечная. Курорт предназначен для лечения больных активными формами легочного туберкулеза. В А. имеются теплые минеральные источники, вода к-рых используется в виде ванн при лечении сопутствующих заболеваний суставов, периферической нервной системы, гинекологич. и др.

АБОРТ, в м е д и ц и н е — преждевременное прекращение беременности и изгнание из матки плодного яйца или плода, еще не способного к жизни вне тела матери, в первые 28 недель (7 лунных месяцев) беременности. А. следует отличать от преждевременных родов, т. е. преждевременного прекращения беременности после 28 недель, когда плод уже жизнеспособен.

А., прошедший без каких-либо вмешательств (воздействий на плод или организм женщины), называется самопроизвольным, вызванным вмешательством (применом различных лекарственных веществ внутрь, введением инструментов или каких-либо веществ в матку) — искусственным.

Различают А. ранний — до 12 недель беременности, или 3 лунных месяцев, когда рождается зародыш (эмбрион), и А. поздний — после 12 недель до 28 недель, когда рождается нежизнеспособный плод.

Самопроизвольный аборт наступает большей частью в результате комплексного действия ряда причин, из к-рых одни могут быть predisposing (предрасполагающими) к А., другие — непосредственно вызывающими его. К predisposing причинам относятся: 1) общие заболевания — острые инфекции (включая и грипп) во время беременности, хронические инфекции (особенно сифилис, малярия, бруцеллез, тяжелые формы туберкулеза и др.), тяжелые заболевания сердечно-сосудистой системы (гипертонич. болезнь, пороки сердца), почек (нефрит), легких (крупозная пневмония), желез внутренней секреции, крови (острое и хронич. малокровие), отравления (пищевые, лекарствами), неполноценное питание (недостаток белков, жиров, углеводов, витаминов в пище), лучевая болезнь и др.; 2) заболевания половых органов — острые и хронич. воспалительные процессы в матке и ее придатках (чаще всего развивающиеся в результате бывших А. или гонорей), недоразвитие или пороки развития матки, опухоли матки.

К причинам, непосредственно вызывающим А., относятся травмы физические (падения, ушибы живота, поднятие значительной тяжести, сотрясения тела, чрезмерные половые сношения) и психические (сильный испуг, страх и т. п.). Одна травма сравнительно редко вызывает А.; травма обычно ведет к выкидышу у тех женщин, у к-рых имеется один или несколько из перечисленных выше predisposing моментов (бытовые травмы при прочих благоприятных условиях редко ведут к нарушению беременности). В одних случаях под действием этих причин А. происходит вследствие первичной гибели плодного яйца (напр., при острых и хронич. инфекциях, отравлениях). В других случаях гибель плодного яйца происходит вторично; ей предшествуют сокращения матки, нарушающие связь между ней и плодным яйцом. Наконец, в ряде случаев оба эти фактора, т. е. сокращения матки и гибель яйца, происходят одновременно.

Самопроизвольный А. начинается с появления небольших схваткообразных болей внизу живота или скудных кровавых выделений — т. наз. у г р о ж а ю щ и й А.; если схватки прогрессируют, выделения кровавого характера усиливаются, что указывает на начинающуюся отслойку плодного яйца от стенок матки, — налицо н а ч и н а ю щ и й с я А. И в том, и в другом случае необходимо немедленно обратиться к врачу для госпитализации; при условии полного покоя и соответствующего лечения беременность удастся иногда сохранить. Если отслойка плодного яйца продолжается, начинают выделяться из матки части плодного яйца — н е п о л н ы й А., к-рый обычно сопровождается значительным кровотечением, выделением сгустков крови и требует немедленной акушерской помощи — операция выскабливания полости матки, полное удаление остатков плодного яйца. Иногда плодное яйцо выделяется самостоятельно целиком — э т о т т. наз. п о л н ы й А.; кровотечение прекращается, матка сокращается. Но и в этом случае необходимо немедленно обратиться к врачу, т. к. если в матке все же задержались части плодного яйца, что может установить только врач, кровотечение может возобновиться.

Меры, предупреждающие возможность самопроизвольного А., должны предприниматься еще до беременности и заключаются в профилактике гинекологических и др. заболеваний, в борьбе с искусственными А. (создающими при последующих беременностях предпосылки к самопроизвольному выкидышу), в повышении санитарной грамотности населения, ознакомления его с использованием противозачаточными средствами при нежелательности беременности, в устранении всех указанных выше причин А., predisposing к ним

непосредственных. (О том, как должна себя вести женщина во время беременности, см. *Беременность*).

Лечение. При угрожающем и начинающемся А. больно надо обеспечить полный покой, постельный режим (в больнице) и применение средств, снижающих возбудимость мускулатуры матки; при неполном А. необходимо срочное удаление задержавшихся в матке остатков плодного яйца, чаще путем операции — выскабливания полости матки. Операция выскабливания производится и при т. наз. полном выкидыше, т. е. возможна задержка элементов плодного яйца в матке, что всегда опасно вследствие кровотечения из матки, возможной инфекции и т. д.

Искусственный аборт. Различают искусственный А. медицинский и немедицинский, выкидышный — т. наз. незаконный (криминальный). Медицинский искусственный А. производится врачом обязательно в лечебном учреждении по медицинским показаниям (когда продолжение беременности опасно для здоровья или жизни беременной, когда имеется угроза передачи потомству тяжелого заболевания родителей и др.), с согласия беременной или по ее желанию, но в соответствии с существующим законодательством. Женщине в СССР предоставлена возможность самой решать вопрос о желательности материнства.

Операцию искусственного прерывания беременности по советскому законодательству разрешено производить только в больницах и других лечебных учреждениях (согласно инструкции Министерства здравоохранения СССР). Установлена уголовная ответственность как врачей, так и лиц, не имеющих специального медицинского образования, производящих аборты вне больницы. Искусственный А. может быть произведен без мед. показаний только в том случае, если к этому нет противопоказаний, к к-рым относятся беременность свыше 12 недель, наличие у беременной острого и подострого воспаления половых органов, общих инфекционных болезней и некоторые другие. Выкидышный А., являющийся б. ч. результатом вмешательства невежественных в медицине лиц или самой беременной, как правило, сопровождается инфекцией, тяжелыми осложнениями, нередко приводит к смерти.

Смертность от А., произведенного в лечебном учреждении опытным специалистом, практически исключается. Для уменьшения травмы, причиняемой при операции искусственного А., применяется также метод опорожнения полости матки при помощи вакуум-аппарата. В этом случае удаление плодного яйца осуществляется за счет создания разреженного пространства аппаратом. Однако и такой А. может отрицательно отразиться на здоровье женщины. Беременность представляет собой сложный процесс; с момента зачатия в организме женщины происходят сложные изменения. В процессе этих изменений, направленных на обеспечение благополучия организма матери и развивающегося плода, А., по существу, является «разрушительной силой»: внезапно обрывается вся начатая с момента зачатия «перестройка» во всем организме беременной. Не для каждого организма подобное вмешательство безопасно и проходит бесследно. Нередко вслед за А. как будто не происходит видимых болезненных изменений, между тем в дальнейшем обнаруживаются, напр., расстройство менструаций, маточные кровотечения, бели и пр. Приспособление организма к новым условиям беременности регулируется центральной нервной системой, на к-рую внезапное прерывание беременности оказывает отрицательное влияние; в результате могут появиться различные формы неврозов.

После А., даже произведенного по всем правилам в лечебном учреждении, не исключается возможность

осложнений — воспаления матки и маточных труб с последующей их непроходимостью. Особенно часто такие осложнения наблюдаются после А. у женщин с первой беременностью; А. при первой беременности нередко ведет в дальнейшем к бесплодию (см.). А. при первой беременности может вести к бесплодию и по другой причине. Сравнительно часто у женщин встречается недоразвитие матки. Наступающая в таких случаях беременность является фактором, способствующим ее росту, развитию. А. в подобном случае, как правило, ведет к последующему сохранению стойкого недоразвития матки и к стойкому бесплодию, резкому снижению полового чувства, иногда и к прекращению менструаций. Указанные выше осложнения после А. могут встречаться и у ранее рожавших женщин, особенно если не соблюдается после А. надлежащий режим (предупреждение инфекционных заболеваний, переутомления, охлаждения, воздержание от половых сношений до окончания первой, после А., менструации).

А., помимо осложнений (воспаления матки и придатков), возникающих непосредственно после операции, может вести в дальнейшем (при последующих беременностях) к таким осложнениям, как самопроизвольный выкидыш, неправильное прикрепление в матке плодного яйца, кровотечения во время беременности, преждевременные роды, тяжелое течение родов, кровотечения во время родов. Т. обр., возможность предоставления женщине самой решать вопрос о сохранении беременности требует от нее высокой сознательности, санитарной грамотности, знания последствий А. При отрицательном решении женщиной вопроса о материнстве следует рекомендовать применение противозачаточных средств (см. *Предупреждение беременности*), избегать искусственного прерывания беременности.

АБСЦЕСС, гл о и к, нар ы, — ограниченное скопление гноя в тканях или органах в результате воспаления. А. могут быть поверхностными (в коже или подкожной клетчатке) и глубокими (в мышцах, легких, печени, мозге и т. п.). А. возникают чаще вследствие проникновения гноеродных микробов в ткани при нарушении целостности кожи и слизистых оболочек (ссадины, занозы, укусы); иногда они развиваются в тканях и органах как осложнение некоторых заболеваний и после ранений. Гноеродные микробы могут распространяться по лимфатич. сосудам и реже по кровеносным.

А. ограничены со всех сторон молодой соединительной тканью (гноеродной мембраной), посредством к-рой организм отделяет мертвые ткани от живых. В зависимости от условий возникновения и течения различают А. острые (горячие), вызванные гноеродными микробами (стафилококками, стрептококками и др.), и хронические (см. *Холодный абсцесс*).

Признаками острого поверхностного А. являются местная припухлость и покраснение кожи, напряжение и затвердение тканей, болезненность; через 5—7 дней от начала заболевания наступает гнойное расплавление очага, к-рое определяется при ошупывании (размягчение — т. наз. созревание А.). Острые А. сопровождаются и общими симптомами, к-рые во многом зависят от всасывания продуктов распада тканей и токсинов (ядов), выделяемых микробами: высокая температура, ознобы, головные боли, отсутствие аппетита, сильное недомогание. При А. внутренних органов эти явления особенно сильны. Течение А. может осложниться воспалением лимфатич. сосудов (лимфангит), что выражается появлением на коже красных болезненных полос, и ближайшим лимфатич. узлов (лимфаденит), в к-рых может развиваться новый А. Особенно опасно распространение гноеродных микробов из А. с током

крови, что может привести к грозному осложнению — сепсису (см.).

Лечение должно проводиться врачом. При наличии А. надо обеспечить покой пораженной части (рука, нога, лицо), избежать давления на пораженную область, в том случае не растягивать и не массировать ее, т. к. это может повести к распространению гнойного воспаления и сепсису. В самой начальной стадии А., когда имеется только уплотнение тканей (т. наз. воспалительный инфильтрат), развитие А. можно приостановить и вызвать рассасывание инфильтрата. В первые 12—24 часа от начала болезни может быть рекомендовано применение холода (лед кладут на два часа, делают перерыв на один час, снова кладут на два часа и т. д.) или согревающие компрессы простые или водочные; применяются также антибиотики, сульфаниламидные препараты. Как только установлено наличие гноя, А. вскрывают.

АБСЦЕСС ЛЕГКИХ — гнойное расплавление большей или меньшей участка легкого с образованием одной или нескольких полостей, ограниченных оболочкой. А. возникает вследствие попадания в дыхательные пути гноеродных микроорганизмов (стафилококки, стрептококки, пневмококки и др.); при попадании в легкие т. наз. анаэробных микроорганизмов, вызывающих гнилостный распад тканей, развивается гангрена легких. Чаще всего А. л. и гангрена легких встречаются как осложнение крупозного или очагового (гриппозного) воспаления легких, как осложнение хронического заболевания органов дыхания, особенно бронхоэктатической болезни (см.). Они могут развиваться в результате попадания в дыхательные пути инородных тел, при ранениях грудной клетки, легких и т. д.



Абсцесс правого легкого.

А. л. и гангрена легких чаще развиваются у ослабленных людей (при общем истощении, алкоголизме и др.). Проявления и течение этих заболеваний сходны: резко повышается температура тела с потрясающими ознобами, потами, болями в боку, появляется кашель (б. ч. сухой или со скудным отделением мокроты), значительно увеличивается количество белых кровяных телец в крови (лейкоцитоз). После прорыва абсцесса в бронх температура, как правило, снижается, внезапно выделяется громадное количество («плохим ртом») гнойной мокроты, имеющей нередко гнилостный запах.

После опорожнения полости абсцесса через бронх возможно самоизлечение болезни. В случае прорыва А. л. в плевральную полость развивается гнойное воспаление плевры (т. наз. эмпиема, см. *Плеврит*).

Лечение: антибиотики; при гангрене легких применяются также противогангренозная сыrovотка. В тех случаях, когда А. л. не обнаруживает тенденции к излечению и болезнь переходит в хронич. форму, с успехом применяется хирургическое лечение (вскрытие или удаление соответствующего участка легкого).

С введением высокоэффективных средств лечения воспаления легких А. л. стали встречаться редко.

АВИАЦИОННАЯ МЕДИЦИНА — отрасль медицины, изучающая особенности работы авиационного (легкого) персонала и разрабатывающая физиолого-гигиенические мероприятия, имеющие целью обеспечить безопасность полетов. При полетах на современных летательных аппаратах на организм человека существенное влияние оказывают: изменение барометриче-

ского давления (особенно резко при нарушении герметичности кабины), ускорение, а также механические силы, возникающие при изменении скорости и направления движения аппарата. В задаче А. м. входит также изучение влияния на организм различных условий, связанных с полетами на больших высотах и скоростях, с применением различного топлива, используемого в летательных аппаратах. В связи с этим А. м. разрабатывает гигиенические требования к конструкции летательных аппаратов, предназначенных для полетов в сложных условиях, к конструкции и размещению авиационных приборов (пилотажных и навигационных), к средствам спасения (парашюты, катапультные системы), к полетной одежде; А. м. занимается также разработкой норм питания летного состава, контролем за состоянием его здоровья, тренировкой его. Одним из важных вопросов А. м. является анализ летных аварий и катастроф и разработка мер их предупреждения.

АВИТАМИНОЗЫ [от греческой отрицательной приставки а и *витамины* (см.)] — болезненные состояния, развивающиеся вследствие длительного качественно неполноценного питания, в к-ром отсутствуют соответствующие витамины. По буквенному обозначению витаминов (А, В₁, В₂, В₆, В₁₂, С, D, Е, К, РР и др.) определяют и А.: авитаминоз А, авитаминоз В₁ (бери-бери), авитаминоз С (цинга) и т. п. Чаще, однако, встречается одновременно недостаточность нескольких витаминов — полиавитаминоз (от греч. *poly* — много).

Человеческий организм нуждается в постоянном поступлении с пищей различных витаминов. Когда поступление витаминов значительно ниже норм дневной потребности организма в них, возникает т. наз. гиповитаминоз (от греч. *hypo* — под, внизу), к-рый, благодаря большому разнообразию функционального приспособления организма к витаминной недостаточности долгое время не дает болезненных проявлений. Когда же при длительном отсутствии в пище какого-либо витамина развивается вполне определенная картина заболевания с типичными признаками, говорят об А.

Гиповитаминозы и А. чаще всего встречаются ранней весной вследствие снижения содержания нежирных витаминов в продуктах при их зимнем хранении и отсутствия свежей зелени и овощей.

А. могут развиваться не только при недостатке витаминов в питании. Иногда они встречаются и при, казалось бы, достаточном содержании витаминов в пище. Причиной развития этих А. является повышение потребности организма в витаминах под влиянием различных факторов: низкая или высокая температура воздуха, физич., нервное и психич. напряжение, кислородное голодание, работа с вредными веществами, а также беременность и кормление грудью. Причинами А. могут быть также расстройство всасывания витаминов в желудочно-кишечном тракте вследствие различных его заболеваний (напр., хронический катар желудка, рак желудка, наличие в кишечнике глиста — широкого лентеца и др.); нарушения усвоения и использования витаминов клетками организма при заболеваниях обмена веществ, желез внутренней секреции, при различных острых и хронич. инфекционных заболеваниях, гнойных процессах и т. д.; инактивация витаминов в кишечном тракте и в тканях организма под влиянием различных медикаментов (сульфаниламидные препараты, антибиотики и др.), различных ядов и физич. агентов (ионизирующее излучение и др.); усиленное выделение нежирных витаминов с мочой вследствие заболевания почек и инфекционных заболеваний, сопровождающихся распадом белка в организме, а также при алкоголизме.

Профилактика. Употребление пищевых продуктов, богатых витаминами (особенно в зимний и весенний сезоны, когда свежих овощей и фруктов нет); правильное хранение пищевых продуктов и рациональная технологическая обработка продуктов на предприятиях общественного питания, в быту и на заводах пищевой промышленности; повышение содержания витаминов в пищевых продуктах путем селекции с.-х. культур и рационального откорма с.-х. животных.

К мероприятиям гигиенического значения относятся: разработка физиологических норм суточной потребности в витаминах в зависимости от климата, профессии и условий труда, возраста и физиологии; состояния; повышение культуры населения в области гигиены питания; разработка унифицированных простых методов диагностики гиповитаминозных состояний; контроль за содержанием витаминов в пищевых рационах и в случае их недостатка дополнительное введение витаминов в питание в виде витаминных препаратов и витаминизированных пищевых продуктов; устранение факторов, препятствующих всасыванию и усвоению витаминов (кишечных заболеваний и др.).

Лечение: назначение диеты, богатой недостающим витамином, либо введение соответствующих витаминных препаратов как внутрь, так и путем инъекций. См. также статьи об отдельных А.— *Бери-бери*, *Геморагия*, *Пеллагра*, *Рахит*, *Цинга*.

АГОНИЯ (греч. *agonia* — борьба) — последние, предсмертные моменты жизни. Продолжительность А. может колебаться от нескольких минут до нескольких часов. Признаки А.: затрудненное дыхание, сопровождающееся хрипением, помрачение сознания, угасание деятельности органов чувств, резкий упадок сердечной деятельности. Внешне А. оканчивается последним вдохом, в действительности же в последнюю очередь угасает либо сердечная деятельность, либо дыхание, иногда они угасают одновременно. В ряде случаев имеется возможность преодолеть А. (см. *Оживление организма*).

АДИСОНОВА БОЛЕЗНЬ, **бронзовая болезнь**, — заболевание, обусловленное нарушением функций надпочечных желез; впервые описана англ. врачом Т. Аддисоном. Наблюдается нечасто, преимущественно в возрасте 15—30 лет. А. б. развивается постепенно, продолжается 2—3 года и больше. Основной признак — темная бронзовая окраска кожи, наступающая в результате отложения особого пигмента (красящее вещество). К другим характерным признакам относятся мышечная слабость, необычайно легкая утомляемость и снижение кровяного давления. Сопровождается общим истощением и подавленным состоянием. **Лечение** по назначению врача: гормональные препараты, диета, богатая витаминами (особенно витамином С); если заболевание связано с туберкулезным поражением надпочечников — стрептомицин.

АДЕНОИДЫ, **аденоиды** — разрастание носоглоточной миндалины, находящейся на задне-верхней стенке носоглотки (см. *Глотка*). Носоглоточная миндалина обычно не препятствует дыханию через нос и не вызывает никаких расстройств. К 10—12 годам она значительно уменьшается. Однако нередко под влиянием повторных воспалительных процессов А. разрастаются до значительных величин, так что совершенно заполняют носоглотку и резко затрудняют или даже полностью выключают носовое дыхание, что и является основным симптомом А. У детей, страдающих А., рот почти всегда открыт, очень часто развивается хронический насморк. Во время сна, когда вследствие горизонтального положения тела кровеносные сосуды носоглоточной миндалины переполняются кровью и объем ее еще более

увеличивается, дыхание через нос становится невозможным, ребенок спит с открытым ртом, сон его тревожен и не дает необходимого отдыха. Ребенок становится вялым, апатичным, у него расстраиваются память и внимание, он начинает



Аденоиды в носоглотке.

оставать в школе. Вследствие выключения носа и носоглотки голос становится гнусавым, а речь невнятной. Выключение носового дыхания часто ведет и к другим вредным последствиям. А. являются одной из самых частых причин нарушения слуха в детском возрасте вследствие того, что, закрывая глоточные отверстия евстахиевых труб и затрудняя нормальную вентиляцию среднего уха, А. способствуют повторным заболеваниям ушей. При А. иногда наблюдается ночное недержание мочи.

Лечение — при больших аденоидах — оперативное. После удаления А. для восстановления носового дыхания требуется известное время, чтобы привыкнуть ребенка к нормальному дыханию через нос. Очень полезна дыхательная гимнастика по назначению врача.

АДЕНОМА (от греч. *aden* — железа и *oma* — окончание, означающее опухоль) — железистая опухоль, возникающая в различных железистых органах (молочная железа, печень, почки, яичники, предстательная железа и т. д.) и сохраняющая строение той железистой ткани, из к-рой она растет. По своему течению и влиянию на организм А. относятся к доброкачественным опухолям, однако может иногда перейти в злокачественную опухоль (рак) и поэтому всегда подлежит своевременному хирургич. удалению (см. *Опухоль*).

АДНОМА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ — увеличение предстательной железы; заболевание, встречающееся у мужчин старше 50—60 лет. Увеличению подвергается не сама предстательная железа, а т. наз. добавочные железы мочеиспускательного канала, из к-рых развивается доброкачественная опухоль — аденома, оттеснившая предстательную железу.

Обычно А. п. ж. выявляется тогда, когда увеличение железом нарушает функцию мочевого пузыря. У таких больных появляются затруднение и учащение мочеиспускания, особенно по ночам (1-я стадия болезни). Существует неправильное представление, что такие расстройства мочеиспускания являются нормальными для стариков, и поэтому многие не считают нужным своевременно обращаться к врачебной помощи, вследствие чего заболевание осложняется, а лечение затрудняется. На самом деле расстройства мочеиспускания у стариков не обязательны, и если они возникают, то служат признаком болезни. В дальнейшем затруднения при мочеиспускании усиливаются (2-я стадия); больные не в состоянии полностью опорожнить пузырь, в к-ром после мочеиспускания остается нек-рое количество мочи (остаточная моча); периодически возникает



Аденома предстательной железы (запущенная). 1 — мочевого пузыря; 2 — мочеиспускательный канал, сдавленный аденомой.

острая, полная задержка мочи, требующая врачебного вмешательства — катетеризации. При отсутствии надлежащего лечения 2-я стадия переходит в 3-ю, что выражается в полной хронич. задержке мочи.

А. п. ж. может сопровождаться рядом осложнений. Наиболее частым является инфицирование мочевых путей (мочевой пузыря и почечных лоханок). При возникновении осложнений значительно ухудшается состояние больного. Длительная задержка мочи нарушает также функцию почек и может привести к отравлению организма мочой — *уремии* (см.). К указанным осложнениям нередко присоединяются и заболевания других органов (сердца, легких, желудочно-кишечного тракта), ухудшающие течение заболевания и его исход.

Своевременное обращение к врачу-специалисту (урологу) дает возможность предупредить переход болезни в 3-ю стадию и избежать тяжелых осложнений. Диагноз А. п. ж. ставится на основании осмотра и простукивания увеличенной железы через прямую кишку. В некоторых случаях требуется цистоскопия — осмотр мочевое пузыря специальным инструментом (цистоскопом) и рентгенологич. исследование.

Л е ч е н и е. В начальной стадии заболевания, когда нет выраженных расстройств мочеиспускания, по назначению врача применяются гормональные препараты, диета (запрещаются алкогольные напитки, острая пища). Следует избегать простуды, подавления позывов к мочеиспусканию. В дальнейших стадиях — хирургич. лечение, состоящее в удалении аденомы. Операция приводит к полному восстановлению нормального мочеиспускания. Никаких вредных последствий для организма удаление аденомы не вызывает. Функция почек и мочевое пузыря после операции всегда восстанавливается, хотя в моче в течение длительного времени могут содержаться лейкоциты.

АДРЕНАЛИН — специфическое вещество (гормон), выделяемое мозговым слоем надпочечников (см. *Гормоны*). Усиливает обмен веществ, повышает артериальное давление, расслабляет мускулатуру бронхов. Для лечебных целей А. получают синтетич. путем; применяют при коллапсе, бронхиальной астме, сывороточной болезни и других аллергич. заболеваниях (см. *Аллергия*), применяется также в составе глазных капель, капель и мазей для смазывания слизистой оболочки носа (при насморке и др.).

АККЛИМАТИЗАЦИЯ — процесс приспособления организмов к непривычным климатическим и жизненным условиям существования. В отличие от животных, А. у человека представляет процесс активного социального-биологического приспособления. Человек обладает наиболее широким диапазоном приспособительных способностей к изменениям внешней среды благодаря развившимся у него в организме в процессе эволюции современным физиологическим механизмам «уравновешивания» (И. И. Павлов). Эти механизмы позволяют организму сохранять присущее ему постоянно температуру тела, кровяного давления и пр. в любых климатических условиях — во льдах Арктики, в тропической пустыне, в разреженной атмосфере высоких гор. Решающее значение в процессе А. имеют те средства социального приспособления к новой среде обитания, к-рыми вооружают человека современные достижения науки и техники, сделавшие доступными для людей все климато-географич. районы нашей планеты.

Здоровые люди, как правило, легко акклиматизируются при перемещении климата. При переходе в новые климатич. условия общее состояние человека может нарушаться в той или иной степени — от небольшого недомогания (валость, разбитость, головные боли и т. п.) до более или менее серьезных отклонений: нарушение обмена веществ, функций желез внутренней

секреции (нарушения менструального цикла, повышение секреции щитовидной железой), пищеварительного аппарата (поносы, запоры), нервной системы (раздражительность, нарушения сна). Могут обостряться также хронич. заболевания: напр., ревматизм, туберкулез у южан, перешедших в северные области и др.

А. выражается в работе организма ряда приспособлений, улучшающих самочувствие: изменение состава крови (увеличение числа красных кровяных телец в высокогорных районах), частоты и глубины дыхания, усиление или замедление сердечной деятельности и пр.

В активном преобразовании условий внешней среды применительно к потребностям организма человека важнейшую роль играют питание, одежда, жилище, искусственное освещение, отопление, кондиционирование воздуха и т. п. Иногда решающая роль в А. принадлежит психологич. фактору, в первую очередь отношению человека к своей жизни и деятельности в новых условиях, а также «привыканию» к неприятным ощущениям (напр., «нехватка воздуха» на высотах, «страх» во время пурги и т. п.). Большое значение имеют влияние коллектива, а также общественно-полезный труд, мышечная работа, физкультурные упражнения, закаливание. Поэтому в гигиенич. смысле А. — это не только развитие физиологич. реакций адаптации, но и создание в новых климатич. условиях такой обстановки труда и быта, к-рая смягчает и компенсирует воздействие неблагоприятных условий.

АККОМОДАЦИЯ ГЛАЗА (лат. *accommodatio* — приспособление) — способность глаза видеть ясно предметы, находящиеся от него на различных расстояниях. В человеческом глазу аккомодация осуществляется за счет изменения кривизны хрусталика, обладающего эластичностью и способностью становиться более выпуклым при расслаблении связочного аппарата, на к-ром он подвешен внутри глаза; расслабление же связочного аппарата происходит при сокращении внутриглазной, т. наз. аккомодационной мышцы. Увеличение кривизны хрусталика в акте А. г. ведет к усилению преломляющей способности глаза (см. *Рефракция глаза*), вследствие чего создается возможность сводить в фокус на сетчатке лучи света, исходящие от более близко расположенных предметов, и таким путем ясно их видеть. В акте А. г. участвуют два фактора: физический (эластичность хрусталика) и физиологический (сокращение аккомодационной мышцы). И тот и другой фактор может изменяться от ряда условий. Особенно закономерно с возрастом изменяется (уменьшается) эластичность хрусталика, и примерно к 60—65 годам человек утрачивает способность аккомодировать (см. *Старческое зрение*). Наибольшей способностью к аккомодации обладают глаза в детском возрасте. При ослаблении А. г. требуется назначение соответствующих очков.

АКРОМЕГАЛИЯ (от греч. *акрон* — конечность и *мегас* — большой) — заболевание, связанное с нарушением внутрисекреторной функции *гипофиза* (см.). Выражается утолщением кистей и стоп, костей лица (надбровных дуг, скуловых и челюстных костей), а также мягких частей носа, век и губ, что зависит от разрастания костей и от утолщения подкожной клетчатки и кожи; иногда огромных размеров достигает язык, с трудом уместившийся во рту. Отмечаются головные боли, утомляемость, рвота, расстройства зрения. В некоторых случаях возникает расстройство половой деятельности (половое бессилие у мужчин и



Аккомодация глаза человека: 1 — хрусталик в напряженном состоянии, 2 — хрусталик в расслабленном состоянии.

прекращение менструаций у женщин). Чаще всего наблюдается у лиц с законченным ростом тела, в возрасте 20—40 лет. Болезнь развивается постепенно, длится много лет. Лечение — хирургическое (внутричерепная операция на гипофизе). Иногда оказывается полезным лечение рентгеновыми лучами.

АКТИНОМИКОЗ — хронич. инфекционное заболевание человека и животных, вызываемое внедрением в организм личинок грибов — актиномицетов. Актиномицеты живут в большом количестве в полости рта человека, не причиняя ему вреда; однако при определенных, неизвестных пока условиях они становятся паразитами и вызывают заболевание. Возможно также заражение грибами, живущими на злаках (привычка грызть колосья, стебельки травы и т. п.). А. может поражать все ткани и органы человеческого и животного организма. Распространение личистного грибка по организму больного происходит по подкожной клетчатке, по кровеносным и отчасти по лимфатич. сосудам. Характерные симптомы заболевания — появление на месте внедрения грибка плотных, спаянных с подлежащими тканями воспалительных опухолей, или инфильтратов, пронизанных нозлистами свищами, выделяющими кровянисто-гнойные отделения, нередко содержащие плотные крупинки желтовато-сероватого цвета величиной с просное зерно — т. наз. друзы. Кожа над инфильтратом багрово-синюшного или темно-красного с фиолетовым оттенком цвета. При прощупывании инфильтраты безболезненны или малоболезненны. А. развивается медленно, но иногда начинается остро с повышением температуры до 38—39°. Чаще всего встречается шейно-лицевой А., затем А. легких и грудной стенки, потом А. брошной полости и стенки и т. д. Достоверность диагноза подтверждается обнаружением друз в отделяемом из свищей или в мокроте больного; однако друзы удается обнаружить только в 50% случаев А., т. к. в процессе роста они растворяются. А. практически не заразен, не передается от человека к человеку.

Лечение — хирургическое, подклеточным калием, рентгеновыми лучами и антибиотиками, а также актинолизатами.

Профилактика А. достигается санацией полости рта (чистка зубов, своевременное лечение кариозных зубов, удаление гнилых зубов).

АКУШЕРКА — лицо среднего мед. персонала, оказывающее помощь роженке во время родов. В обязанности А. входит патронаж (посещение и наблюдение на дому беременных и матерей в первое время после родов). А. работает в женской консультации и родспомогательных учреждениях (родильные дома, фельдшерско-акушерские пункты). А. на селе заведует колхозным родильным домом, и на не возглавляет обязанность брать на учет каждую беременную, наблюдать за течением беременности и принимать роды в колхозном роддоме или на дому у роженицы. В случаях ненормально протекающей беременности А. направляет беременную к врачу, а при осложненных родах вызывает врача. В тех случаях, когда врача вызвать невозможно, А. должна провести нек-рые акушерские операции, направленные на спасение жизни матери и ребенка. А. готовит мед. училища, срок обучения в к-рых 3 года (с 7-летним общим образованием) и 2 года (с 10-летним общим образованием).

АКУШЕРСТВО — раздел медицины, посвященный изучению процессов, возникающих в организме женщины в связи с беременностью, родами и послеродовым периодом; практич. назначением А. является оказание рациональной мед. помощи беременной, роженке, родильнице, а также и ребенку при рождении и в первые дни его внутрибрюшной жизни.

АЛЕКСАНДРИЙСКИЙ ЛИСТ — см. *Сенны листья*.
АЛКАЛОИДЫ (от позднелат. *alkali* — щелочь и греч. *eidos* — вид, «подобные щелочам») — вещества гл. обр. растительного происхождения, содержащие азот и обладающие (подобно аммиаку) основными свойствами, т. е. способные соединяться с кислотами с образованием солей.

Для А. характерно сильное действие на функции организма (многие А. — сильные яды); ряд растительных лекарств содержит А.

АЛКОГОЛИЗМ — злоупотребление алкоголем, пьянство.

Признаки однократного острого алкогольного опьянения общезвестны. Оживленность, утрата критики своих слов и поступков, немотивированная веселость, расторможенность, несдержанность, к-рые присущи человеку, находящемуся в состоянии обычного опьянения, являются результатом того, что алкоголь вызывает торможение высших отделов коры головного мозга, регулирующих поведение личности в обществе. По мере углубления опьянения возникает сонливость, переходящая в сон.

Болезненное состояние, наступающее в результате частого неумеренного употребления спиртных напитков, называется хронич. А. Развивается хронич. А. медленно, постепенно, исподволь. К первым его признакам относятся увеличение количества однократно употребляемого алкоголя, повышенная переносимость, исчезновение явлений тошноты, рвоты даже после принятия значительных доз спиртного. К числу ранних проявлений хронич. А. также принадлежит симптом «потери самоконтроля». Он выражается в нарастающей потребности после приема первоначальной дозы алкоголя (100—200 г.) в дальнейшем употреблении его: появляется трудно преодолимое желание выпить еще и еще, в результате чего обычно наступает выраженное алкогольное опьянение. В дальнейшем у лиц, привыкших к алкоголю, наступает «симптом похмелья». Похмелье — это особое состояние общего недомогания, потливости, головной боли, слабости или дрожи; бывают и приступы сердцебиения; настроение понижено, чувство собственной виновности дает повод к запоздалому раскаянию. В такое состояние алкоголик приходит через несколько часов после приема значительных количеств спиртного, обычно на утро после предшествующей вечерней выпивки.

Небольшая доза алкоголя, принятая с целью «похмелья», устраняет плохое самочувствие, вследствие чего для лиц, страдающих хронич. А., стремление опохмелиться становится правилом. Появление и дальнейшее нарастание признаков похмелья и потребности в опохмелении — несомненное свидетельство того, что А. стал хроническим.

Постоянное употребление спиртных напитков становится почти непрерывным: небольшое количество принятого алкоголя побуждает пить вновь и вновь, а состояние похмелья толкает к возобновлению пьянства на следующий же день. Все интересы такого человека сосредоточиваются на выпивке.

На следующей стадии хронич. А. переносимость к алкоголю падает и пьянство приобретает характер запойного. После нескольких дней обильного употребления спиртного даже небольшое его количество начинает вызывать опьянение, в то же время явления похмелья и потребности в опохмелении резко усиливаются.

Водкой алкоголик пытается налечить вызываемые водкой же резко выраженную дрожь, сердцебиение, слабость, общее плохое самочувствие, тяжелое тоскливое настроение, бессоницу, ночные кошмарные сновидения, иногда отдельные галлюцинации.

Все описанные этапы развития хронич. А. сменяются постепенно, обычно в течение нескольких лет, а иногда и десятилетий. В конечном итоге наряду с изменением реакции организма на алкоголь меняется личность, психический склад хронического алкоголика. Он становится раздражительным, эгоцентричным. Круг его интересов сужается, интеллект теряет прежнюю остроту и живость. В его характере появляются черты легкомысленности, лживости, хвастливости. В состоянии опьянения хронические алкоголики становятся общительными, предприимчивыми, склонными к неоправданным вспышкам гнева, легко вступают в скандалы, совершают хулиганские поступки. Они утрачивают чувство ответственности за выполняемую работу, за благополучие семьи. Пьяница не заботится и о собственной репутации, грубо нарушает правила общественного порядка. В общем счете государство, общество, семья терпят от последствий хронич. А. огромный ущерб; производственный, уличный, бытовой травматизм и преступность в значительной мере связаны с алкоголизмом. Алкоголик в течение ряда лет приводит себя в такое болезненное состояние, когда он уже становится непригодным ни к труду, ни к защите Родины, ни к воспитанию своих детей. Дети алкоголика страдают не только от его безобразного поведения в быту; установлено, что потомство хронических алкоголиков ослаблено и может быть отягощено различными заболеваниями.

Никакие ссылки правонарушителя на то, что свое общественно опасное деяние он совершил в пьяном виде, когда он «плохо соображал» и «не понимал, что делает», не могут послужить ему оправданием. Напротив, согласно законодательству состояние опьянения в момент правонарушения только усугубляет вину и степень ответственности, ибо всякий психически здоровый человек должен знать и знает, какое влияние оказывает алкоголь.

Хроническое злоупотребление алкоголем вызывает различные заболевания периферической нервной системы и внутренних органов. У алкоголика относительно часто возникает разнообразное невриты с болями по ходу нервных стволов и корешков с частичными или полными параличами мышц. Иногда на почве алкоголизма наступает энцефалопатия. Чрезвычайно часто у алкоголиков отмечаются тяжелые заболевания печени (гепатиты, циррозы), заболевания сердечной мышцы и сосудов. У алкоголиков тяжело протекают легочные заболевания.

К часто встречающимся осложнениям хронич. А. относятся также острые и хронич. *алкогольные психозы* (см.), возникающие зачастую на фоне выраженного состояния похмелья.

Лечение хронич. А. сводится к созданию условий для безоговорочного полного воздержания больного от алкоголя. Никакие попытки поступательно уменьшать количество употребляемых спиртных напитков эффекта не приносят, а каждый прием алкоголя, даже после относительно длительного воздержания, приводит к возобновлению признаков алкоголизма. Для создания отвращения к алкоголю врачи применяют такой метод лечения, к-рый заключается в выработке у больного отрицательного условного рефлекса на алкоголь. С этой целью вводят в организм рвотное средство (напр., апоморфин, зметин или др.), и когда такое средство начинает действовать, больному дают попить и попросить водку. К окончанию курса лечения один вид и запах алкоголя уже сами по себе вызывают у больного отвращение и ощущение тошноты. Для предохранения от случайных употреблений спиртного назначают ежедневные приемы медикаментов, создающих непереносимость к алкоголю (антабус, анталд, цимамид и др.). Попытка прибегнуть даже к небольшой

дозе спиртных напитков при регулярном приеме этих препаратов приводит к тяжелой, а порой и опасной для жизни реакции.

Важное значение имеет обстановка трезвости, нетерпимости к спиртному, которую следует создать вокруг лица, лечащегося от алкоголизма. Больных с явлениями алкогольного психоза следует немедленно направлять в психиатрич. больницы.

Профилактика хронич. А. состоит прежде всего в формировании, особенно у молодежи, правильных установок, нетерпимости к злоупотреблению алкогольными напитками, в широком разъяснении того, что даже употребление относительно «безобидных» количеств спиртного, если оно совершается часто, приводит к развитию тяжелого привыкания к алкоголю — хронич. А.

При появлении первых признаков развития А. и для предотвращения дальнейшего его развития надо insist на обращении алкоголика в психоневрологический диспансер и на его длительном, регулярном, систематич. лечении.

АЛКОГОЛЬНЫЕ ПСИХОЗЫ — психич. заболевания, возникающие при хронич. алкоголизме. Большинство из них (белая горячка, острый алкогольный галлюциоз, бред ревности пьяница, алкогольный полиневритический психоз Корсакова, алкогольная энцефалопатия и др.) возникает лишь при относительной давности злоупотребления алкоголем. Наиболее ранними проявлениями психич. расстройств у алкоголиков являются признаки похмелья, к-рые свидетельствуют о переходе обычного пьянства в хронич. алкоголизм. Состояние похмелья выражается не только в общем плохом самочувствии, головной боли и отсутствии аппетита, но и в утраченных спойвениях, зрительных *галлюцинациях* (см.) при засыпании, пониженном настроении с безотчетной тревогой, бредовых идеях: алкоголику кажется, что все на него смотрит с презрением, осуждают его, следят за ним, собираются напасть на него (см. *Бред*).

Белая горячка — наиболее распространенное психич. заболевание при хронич. алкоголизме. Она обычно начинается с общего дрожания и бессонницы. Во время последней сначала появляются зрительные иллюзии фантастич. содержания (в рисунке обоев, в пятнах на стенах и потолке больной начинает различать причудливых зверей, птиц, чудовищ), а затем и галлюцинации: больной видит множество обычно темноокрашенных, мелких и подвижных насекомых, зверьков, чудовищ или людей, к-рые набрасываются на него, дразнят, издеваются, угрожают; его охватывает страх, злоба, гнев. Реальная действительность перестает восприниматься, ее заменяют галлюцинации, нередко фантастического и угрожающего характера: больной видит страшные роки, орудия пытки, к-рыми его собираются пытать, и т. п. Особенностью белой горячки является то, что больному видения (галлюцинаторные картины) кажутся совершенно реальными. Он реагирует на них так, как если бы они были в действительности: переживает страх, любопытство и т. п.; поведение больного начинает определять содержанием его видений. Это делает больного опасным для себя и окружающих. Временами, на короткое время, сознание больного может проясниться; с тем, однако, чтобы в следующее мгновение вновь быть захваченным видениями. Белая горячка может длиться по несколько суток, во время к-рых больной не спит, не ест и находится почти в беспрерывном возбуждении. Все это требует, чтобы больной белой горячкой с самого ее начала находился под наблюдением врача, лучше — в условиях психиатрич. больницы. Закачивается белая горячка чаще всего тем, что больной глубоко засыпает, и во время

такого сна происходит кризис болезни; больной просыпается с ясным сознанием, видения исчезают, но еще длительное время он чувствует себя слабым и разбитым, иногда не сразу в состоянии понять, что все, пережитое им, определялось болезнью, а не действительными проступками. Нередко белая горячка кончается смертью от недостаточности сердечной деятельности или присоединения какого-либо другого заболевания (напр., воспаления легких).

Острый алкогольный галлюциоз (алкогольное галлюцинозное помешательство, галлюцинозное помешательство пьянцы) характеризуется тем, что больной при полной ориентировке в окружающей действительности (при т. наз. ясном сознании) начинает слышать голоса, к-рые то усиливаются до степени крика, то ослабевают до шепота. Больного ругают, осуждают за пьянство и другие неблагоприятные поступки, угрожают наказанием, вымеивают его и пр. Алкогольный галлюциоз длится непрерывно от нескольких дней до нескольких недель и больше.

Вначале больной иногда относится критически к возникающим «голосам», понимает, что это ему только кажется, «чуждится», но с течением времени критика исчезает. С этого момента больной, как и больной белой горячкой, становится опасным для себя и окружающих, т. к. его поведение может определяться не реальной обстановкой, а содержанием «голосов» и бредовым их толкованием. Алкогольный галлюциоз, особенно у лиц пожилого возраста и у перенесших травму мозга, может принять затяжное, хронич. течение, при к-ром картина психоза очень усложняется и становится сходной с картинами психич. расстройств при шизофрении.

Алкогольный бред ревности наблюдается преимущественно у больных хронич. алкоголизмом с уже выраженными явлениями алкогольной деградации. Он заключается в то и дело возникающих, особенно в нетрезвом состоянии, ни на чем объективном не основанных подозрениях в супружеской неверности. Иногда бред ревности разрастается, больной становится уверенным в том, что «изменица» вместе с миним. партнером задумали отделиться от него, отравить, «подвести под суд» и пр. В порядке «защиты» или «мести» больной может предпринять в отношении подозреваемой опасные действия.

Алкогольный полиневритический психоз (корсаковский психоз) выражается в тяжелых расстройствах памяти, при к-рых глубоко нарушается способность к запоминанию всего нового при незначительном ослаблении способности к воспроизведению ранее усвоенного. Больной не в состоянии запомнить содержание только что состоявшейся беседы, названные ему имена, даты; он не помнит, что несколько часов тому назад ел, где был, что делал и т. п. Часто он заполняет провалы памяти вымыслами. Помимо нарушений памяти, отмечаются вялость, безынициативность, утомляемость и боли по ходу многих нервов (полиневрит).

АЛЛЕРГИЯ (от греч. allos — другой и ergon — действие) — измененная реактивность животного организма при повторных воздействиях на него различных веществ белковой природы (микробов, продуктов их жизнедеятельности, чужеродных белков, напр. лошадиной сыворотки). Эти вещества называются антигенами. При первичном воздействии таких веществ в организме развивается защитная реакция, состоящая в образовании белковых веществ — антител, или противотел. Те антигены, к-рые способны вызвать подобную защитную реакцию, называются аллергенами. Антитела вырабатываются организмом только против того аллергена, к-рый был введен в организм. Это явление называется специфично-

стью антител. При повторном введении того же самого аллергена проявляется измененная реакция организма, к-рая выражается либо в понижении чувствительности организма к данному аллергену, т. е. приобретении иммунитета (невосприимчивости), либо, что бывает чаще, в повышении чувствительности (т. наз. анафилактия). Обычно термин А., в отличие от первоначального смысла, употребляется именно в этих случаях, т. е. для обозначения повышенной чувствительности и сверхчувствительности организма. Явлениями А. объясняется возникновение т. наз. аллергических заболеваний, к-рым относятся сывороточная болезнь, сенная лихорадка, бронхиальная астма, крапивница, см. также Идиосинক্রазия.

АЛЛОПАТИЯ (от греч. allos — другой и pathos — страдание) — термин, введенный нем. врачом С. Ганеманом (конец 18 в.) для обозначения современной ему медицины. Аллопаты Ганеман противопоставляли разработанную им систему лечения — *homeopathy* (см.), основанную на принципе «подобное лечи подобным». Как считал Ганеман, А. рекомендует применять при лечении болезней лекарства, вызывающие симптомы, противоположные симптомам данной болезни. Современная медицина стремится в основном к устранению причины болезни, а не к лечению симптомов, и не следует обязательно принципу лечения противоположным; термин А. к ней не применим.

АЛЛОХОЛ — препарат, содержащий сухую желчь животных, сухие экстракты чеснока и крапивы и активированный уголь. Применяется при лечении хронич. воспалительных заболеваний печени (гепатитов), желчного пузыря (желчнокаменной болезни), а также при привычных запорах. Выпускается в виде таблеток; принимают по 2 таблетки 3 раза в день после еды.

АЛМА-АРАСАН — бальнеологический горный курорт на высоте 1800 м над ур. м. в Казахской ССР, в 26 км от Алма-Аты, в живописном ущелье Запyndского Ала-Тау. Лето умеренно теплое, зима мягкая, осень теплая, ясная. Лечебные средства — минеральные источники теплой слабоминерализованной воды с содержанием кремниевой кислоты, используемой для ванн и других процедур. Санаторий. Лечение больных с заболеваниями органов движения нетуберкулезного характера, нервной системы и гинекологическими.

АЛОЕ, столетник, — многолетнее тропич. растение с крупными, толстыми, сочными листьями, нередко усаженными по краю шипами. Цветки цилиндрич. или колокольчатой формы, красные или желтые, собранные в кистевидные соцветия. А. часто разводят в комнатах. На Черноморском побережье Кавказа и в Средней Азии специально культивируется древовидный и другие виды А. Из листьев А. получают лекарственное вещество сабур, являющееся слабительным средством. Сок из листьев А. применяют наружно при лечении гнойных ран и воспалительных заболеваний кожи, а также внутрь при поносах и гастритах. Из листьев А. готовят экстракт А., к-рый применяется в виде подкожных инъекций при лечении глазных и других заболеваний, а также в качестве общеукрепляющего средства. Сироп А., содержащий препарат железа, принимают внутрь при анемии.

АЛТЕЯ, мальва, проскурляк, просвирняк, — крупное многолетнее травянистое растение с мясистым белым, мощным, слабоветвистым корнем. Листья серовато-зеленые, с обеих сторон шелковисто-пушистые. В паузах верхних листьев расположены короткие кисти бледно-розовых цветков. В диком виде растет в средних и юж. районах Европейской части СССР, на Сев. Кавказе, в небольшом количестве в Сибири, Закавказье и Средней Азии. Культивируется. Высушенные корни (к-рые собирают

весной и осенью), очищенные от пробкового слоя и содержащие ок. 35% слизи, много крахмала и другие вещества, применяются в виде порошка, настоя, сиропа, как обволакивающее, смягчающее, отхаркивающее и противовоспалительное средство, гл. обр. при заболеваниях дыхательных путей, иногда при воспалении мочевых путей. Входит в состав «грудного чая» (см. *Чай лекарственный*).

АЛУПКА — приморский климатич. курорт на Юж. берегу Крыма, в 17 км к Ю.-З. от Ялты. От северных ветров А. хорошо защищена цепью гор с возвышающейся вершиной Ай-Петри, Ай-Тодорским и Мисхорским мысами. Климат мягкий, теплый; число ясных дней в году — 208—246. Морские купания — с середины мая до конца сентября. Виноградосаждение. Большая сеть санаториев, пансионатов, домов отдыха.

АЛУШТА — климатич. приморский курорт на Юж. берегу Крыма, в холмистой долине, окаймленной горами, в 40 км от Ялты и в 49 км от Симферополя. Климат мягкий, теплый. Пляж — один из лучших на Юж. берегу Крыма, покрыт мелкой галькой. Морские купания — с июня по сентябрь. Виноградосаждение. Санатории, пансионаты и дома отдыха. Лечение больных с заболеваниями органов дыхания нетуберкулезного характера, функциональными заболеваниями нервной системы, некоторыми сердечно-сосудистыми заболеваниями, нарушениями обмена веществ и пр.

АЛЪБУЦИД, сульфацил, — антибактериальный препарат из группы сульфаниламидных препаратов (см.).

АЛЬВЕОЛЯРНАЯ ПИЩЕВА — см. *Пародонтоз*.

АЛЬПИНИЗМ (от названия горной системы Зап. Европы — «Альпы») — вид спорта, восхождение на горные вершины с преодолением ведущих к ним препятствий. Сложность А. определяется значительной затратой мышечной работы в условиях специфич. для высокогорных местностей трудностей и даже возможных опасностей. Выполняемая альпинистом большая физич. работа требует большой выносливости (длительные переходы с переноской значительных грузов, иногда — без достаточного отдыха и сна), большой силы (напр., при необходимости удерживания на весу своего тела или товарища по группе), ловкости (при скалолазании и переправах).

В СССР занятия А. разрешаются юношам и девушкам не моложе 17 лет, а участие в сверхвысокогорных восхождениях — лицам не моложе 24 лет. Занятия этим видом спорта при правильной их организации способствуют укреплению физич. развития и здоровья, закаливанию организма альпиниста, освоению полезных прикладных навыков и разнообразных знаний, воспитанию силы воли, смелости, решительности, находчивости, чувства товарищества. При высокогорных восхождениях на организм альпиниста специфич. влияние оказывают уменьшение атмосферного давления на больших высотах и уменьшение парциального давления кислорода в воздухе. С этим связано развитие явлений *высотной болезни* (см.).

Основным способом профилактики раннего появления высотной болезни и средством смягчения ее симптомов является рациональная подготовка альпинистов и, в частности, проведение специальной тренировки и подготовки к восхождениям в условиях горного климата. Известное значение имеет употребление кислых продуктов (фруктовые и ягодные соки и др.), увеличенных доз витаминов (С, В) и др. При сверхвысокогорных восхождениях (выше 7000 м) применяют кислородные приборы.

Альпинисты перед восхождением всесторонне обследуются (особое внимание при этом обращается на состояние нервно-психич. сферы, сердечно-сосудистой и

дыхательной систем, на степень развития мускулатуры и суставно-связочного аппарата). Впоследствии они подвергаются обязательному врачебному наблюдению в процессе специальной тренировки и акклиматизации (проводится врачами альпинистских лагерей). Необходимы врачебные осмотры перед каждым восхождением и контрольные исследования по возвращении в лагерь.

В специальную подготовку альпинистов входит изучение способов передвижения по снегу и льду, освоение приемов скалолазания, переправ через горные потоки и расщелины, овладение альпинистской техникой (ледорубы, кошки, веревка, пояса, карабины, ледовые и скальные крючья и т. д.), способов охранения, взаимной страховки и самостраховки при преодолении сложных препятствий, а также знание основных приемов горноспасательных работ и способов оказания первой помощи пострадавшим.

Одежда альпинистов должна быть легкой, прочной и хорошо защищать от холода (шерстяное белье, свитер, вязаная шапка, рукавицы и варежки, толстые шерстяные носки, штормовой костюм из специальной ткани). Обувь — горные ботинки, окованные пинами «трикнон». Для защиты глаз от яркого солнца необходимы очки-консервы. В снаряжение группы альпинистов, кроме специальной техники, входят рюкзаки, спальные мешки, палатки, запас продуктов питания, примусы с запасом горючего, необходимые посуда, топографич., метеорологич. инструменты. Вес снаряжения одного человека достигает 20 кг и более.

Питание альпинистов в связи с повышенными энергетическими тратами и изменениями обмена веществ в высокогорном климате должно быть высококалорийным (до 4500—5000 ккал), при этом уменьшается жировая и увеличивается углеводная часть пайка, в к-рый включается достаточное количество витаминов. Для обеспечения возможно меньшего веса продуктов применяют высококалорийные концентраты и консервы, кончености, сухие фрукты, фруктово-ягодные экстракты, шоколад, сахар, сухари и галеты. Необходимо обеспечивать разогревание пищи.

Очень важно соблюдение питьевого режима во время восхождения.

В СССР А. входит в систему физич. воспитания, он внесен в число нормативов всесоюзного комплекса ГТО II ступени. Определен порядок сдачи норм на значок «Альпинист СССР», имеются 3 спортивных разряда и звание мастера спорта по А. Сеть альпинистских клубов, учебно-спортивных альпинистских лагерей с квалифицированными инструкторами, организация горноспасательной службы обеспечивают широкое привлечение молодежи к занятиям этим видом спорта и проведение учебно-тренировочной работы и зачетных восхождений в условиях наибольшей безопасности и организованности.

АМБУЛАТОРИЯ (от лат. ambulare — ходить) — лечебное учреждение, оказывающее мед. помощь приходящим больным, а также на дому. В отличие от *поликлиники* (см.), А. является учреждением меньшего масштаба и объема деятельности. В А. ведется врачебный прием, как правило, только по основным специальностям (терапия, хирургия). В СССР развита обширная сеть амбулаторных учреждений, преимущественно в сельских местностях. В городах специализированная амбулаторная помощь оказывается в поликлиниках. Амбулаторная помощь оказывается по территориально-участковому принципу (см. *Врачебный участок*). На крупных промышленных предприятиях имеются А. закрытого типа, оказывающие амбулаторную помощь рабочим и служащим по месту работы.

АМЕБИАЗ (амебная дизентерия) — болезнь, возникающая вследствие проникновения в стенку толстой кишки и некоторых других органов человека дизентерийных амб — микроорганизмов, относящихся к типу простейших. А. распространяется преимущественно в странах с жарким климатом. Заражение происходит после проглатывания человеком яиц (устойчивая форма амбы) дизентерийной амбы с загрязненной пищей, водой, а также при попадании в рот через грязные руки. Основным источником инфекции является человек (больной или амбосотель), загрязняющий своими испражнениями окружающую среду. При развитии амбозной дизентерии в стенках толстой кишки образуются язвы, в результате чего наступают расстройство функции кишечника с симптомами *дизентерии* (см.): боли в животе, таземи (болезненные позывы на стул), учащенный стул (до 10 раз и более в сутки); и испражнения примешиваются слизи, гноя и крови; температура тела обычно не повышается. Часто встречаются заболевания с менее выраженными симптомами. При недостаточном или неправильном лечении амбозная дизентерия имеет длительное течение с периодами обострения; промежутки между обострениями до нескольких недель и дольше. Ввиду большого сходства клинич. течения бактериальной и амбозной дизентерии диагноз можно уточнить лишь после обнаружения в испражнениях дизентерийной амбы. Поэтому во всех случаях затяжных поносов, не поддающихся лечению обычными методами, необходимо делать специальные анализы на дизентерийную амбу. Возможны осложнения амбозной дизентерии: абсцессы в печени, легких, мозге и некоторых других органах, куда амба проникает из кишечника с током крови (т. наз. в не к и ч е с к и й А.). Лечение у больных А. проводят обязательно в больничных условиях амбутином, а также и некоторыми антибиотиками. Меры предосторожности при уходе за больными А., а также основные профилактич. мероприятия такие же, как и при других кишечных инфекциях (напр., при дизентерии).

АМЕНОРЕЯ (от греч. атрцад, преставки а, мен — месяц и ргео — теку) — отсутствие у женщины месячных кровотечений (менструаций). А. может быть первичная, если менструации не появлялись ни разу в течение всей жизни женщины, и вторичная, если они периодически повторялись в течение какого-то времени, а затем прекратились надолго или совсем. А. может быть явлением физиологич. в нек-рые периоды жизни женщины: до полового созревания (до 12—14 лет), во время беременности, в период кормления грудью, после наступления климактерия (после 45—54 лет). Во всех остальных случаях А. является болезненным (патологич.) состоянием.

Патологич. А. может быть в р е м е н и я, переходя, если менструации вновь появляются после 6, или м. длительного отсутствия, и п о с т о я н н а я, стойкая, когда менструации прекращаются навсегда. Временная патологич. А. может быть связана с различными общими заболеваниями женщины: напр., при тяжелых инфекционных заболеваниях (тиф, туберкулез, сепсис, малярия и др.), общем истощении, заболеваниях крови (хлороз), расстройствах обмена веществ и заболеваниях с поражениями желез внутренней секреции (ожирение, диабет, базедова болезнь, акромегалия и др.), при отравлениях организма свинцом, фосфором, никотином, морфином, алкоголем. А. может возникнуть после искусственного аборта, после прижиганий слизистой оболочки матки йодом и др. средствами. Перечисленные поражения оказывают угнетающее действие на деятельность яичников, в к-рых прекращается процесс созревания яйцеклеток, что тормозит наступление менструаций. В ряде случаев временная А. наступает

при чрезмерном утомлении — физич. и умственном (напр., у учащихся во время экзаменов), на почве нервно-психич. переживаний (испуг, страх). К таким А. относятся и т. наз. А. военного времени. Постоянная А. может быть следствием заболеваний или пороков развития женских половых органов — матки и яичников и быть вызвана искусственно (напр., А. после оперативного удаления матки, яичников, после облучения яичников рентгеновыми лучами, применяемого при лечении нек-рых женских болезней).

Встречается и т. наз. ложная А., напр. вследствие заращения девственной плевы или влагалища, когда менструальная кровь задерживается и скапливается сначала во влагалище, а в дальнейшем в матке и даже в маточных трубах.

От характера и степени изменений в яичниках и матке зависит возможность восстановления менструаций после 6, или м. длительной А., если в яичниках возобновляется созревание яйцеклеток и синхронная оболочка матки восстанавливается. При этом нередко появляющиеся вновь менструации скудные и повторяются через более длительные промежутки, чем обычно, что связано с замедленным созреванием яйцеклетки в яичниках (подобный тип А. иногда наблюдается у женщин Крайнего Севера во время полярной ночи).

В нек-рых случаях А. не сопровождается болезненными симптомами; иногда же отмечаются жалобы на приливы к голове, к лицу, на появляющийся вслед за этим озноб, холодный пот, шум в ушах, как это наблюдается у нек-рых женщин в климактерич. периоде.

Лечение и должно быть направлено на устранение причин А. или смягчение его влияния. Так, напр., А. при диабете требует лечения последнего, при А. на почве недоразвития матки или пониженной функции яичников показана систематич. физкультура, общее укрепляющее лечение, пребывание на воздухе, гормональные препараты, при заращении девственной плевы или влагалища — хирургич. вмешательство. При всяких нарушениях менструаций женщина должна обратиться к врачу.

АМЕНЦИЯ (от лат. amentia — безумие) — один из видов помрачения сознания (см. *Сознания расстройство*).

АМИДОПИРИН, п и р а м и д и н — жаропонижающее, болеутоляющее и противовоспалительное средство. Применяют в порошках и таблетках при головной боли, невралгиях, воспалениях суставов (артритах), воспалениях мышц (миозитах), хворе, при острых приступах ревматизма. Высшие дозы для взрослых: разовая 0,5 г, суточная 1,5 г. Для детей дозы уменьшаются соответственно возрасту. Выпускаются также готовые лекарственные формы, где А. сочетается с фенацином (пираром), антипирином, аналгином, фенотербиталом (люминал), барбиталом (веронал), кофеином и др. А. входит как составная часть в новомифроген, реопирин. Длительное употребление А. без врачебного наблюдения может привести к развитию нежелательных побочных явлений (изменения со стороны крови, почечная сыпь и др.).

АМНЕЗИЯ (от греч. атрцад, преставки а и мпеза — память) — отсутствие памяти. См. *Памяти расстройство*.

АМПУТАЦИЯ (лат. amputatio — отсечение) — хирургич. операция, состоящая в полном или частичном удалении (отсечении) периферич. части конечности или к.-л. органа, напр. молочной железы, прямой кишки, матки и др. (напр., при поражениях их опухолью, туберкулезом и др.). Однако чаще всего, говоря об А., имеют в виду отсечение конечности на протяжении кости. Удаление всей или части конечности путем вычлечения ее в суставе называется э к з а р т и к у л а ц и е й (от лат. ex — от; из и articulatio — сустав).

А. конечности производится лишь в тех случаях, когда она полностью нежизнеспособна, либо когда спасти жизнь больного возможно, только отняв конечность.

А. конечности производится с обязательным учетом функции культи (остающейся части конечности) и возможности протезирования (см. *Протез*).

АНАЛИЗАТОРЫ — сложные нервные образования, предназначенные для анализа (восприятия) раздражений, падающих на организм извне и возникающих внутри организма. Понятие А. сформулировано И. П. Павловым. В А. различают периферию, часть — чувствительное образование в виде *рецептора* (см.) или более сложно построенного органа чувств (напр., глаза, уха); проводниковую часть — чувствительные нервы, по к-рым раздражение передается в центральную нервную систему, и центральную часть — скопления нервных клеток внутри центральной нервной системы. В целом восприятие и анализ раздражения зависят от совместной сложной работы всех частей А. В свою очередь работа А. определяется влияниями центральной нервной системы (волевые, эмоциональные воздействия, тренировки и т. д.). У человека выделяют двигательный А., воспринимающий раздражения от мышц, сухожилий, связок; вестибулярный А., анализирующий положение и движения головы; кожный А., воспринимающий сигналы от кожной поверхности; вкусовой А., зрительный А., звуковой А., обонятельный А. и А. раздражений, поступающих изнутри организма (интерорецептивный). Каждый из А. наиболее чувствителен к определенному виду воздействий: зрительный к свету, вкусовой — к химич. раздражению, кожный — к прикосновению, давлению, температуре и т. д. Наличие многочисленных связей клеток одного А. с клетками других А. проявляется во взаимодействии А. При изменении какой-либо части одного А. (повреждение, болезнь) может усиливаться функция другого. Напр., при понижении зрения усиливается функция всех других А., в частности кожного; появляется более тонкое осязание, восприятие давления, температуры. Благодаря образованию новых и укреплению старых связей нервных клеток расширяется количество анализируемых воздействий, совершенствуется сам А. Анализаторную функцию организма следует рассматривать как чрезвычайно изменчивую, динамическую, направляемую потребностями всего организма. Наиболее тонким является анализ, осуществляемый человеком при участии второй сигнальной системы (т. е. речи, см. *Высшая нервная деятельность*). В этом случае действительность анализируется не только на основе индивидуального опыта, но включает результаты общественно-трудовой деятельности других людей.

АНАЛЬГИН — болеутоляющее, противовоспалительное и жаропонижающее средство. Применяется внутри в порошках и таблетках (нередко вместе с амидопирином, что дает более быстрый и длительный эффект), подкожно, внутримышечно и внутривенно (в растворе) при болях различного происхождения (головная боль, невралгии, радикулит), при лихорадочных состояниях, а также при гриппе, ревматизме, кори. Выские дозы для взрослых: разовая — 1 г, суточная — 3 г. Для детей доза уменьшается соответственно возрасту. Выпускаются также комбинированные таблетки, содержащие аналгин с амидопирином и с кофеином.

АНАМНЕЗ (от греч. *anapnesis* — воспоминание) — сведения, сообщенные больным или окружающими его лицами о предшествовавших данному заболеванию условиях жизни больного и истории болезни. Собирается А. — один из важнейших методов врачебного исследования — включает: рассказ о жалобах больного, его ощущениях, начале заболевания и последующем его течении, вплоть до дня исследования больного

(А. болезни); рассказ о всей предшествовавшей данному заболеванию жизни больного (А. жизни, или общий А.) — наследственности, перенесенных заболеваний, семейном положении, вредных привычках (алкоголь, курение), условиях быта, труда и пр. Введение врача в заблуждение неправильными сведениями отражается на постановке правильного диагноза болезни, а следовательно, и на лечении больного.

АНАПА — приморский климатич. и грязевой детский курорт на Черноморском побережье Кавказа, в 33 км от ж.-д. станции Тоннельная (линия Краснодар — Новороссийск), с к-рой курорт соединен шоссе. Лечебные средства: умеренно влажный, теплый климат, солнце, морские купания (мелкопесчаный пляж, особенно удобный для купания детей) с июля по сентябрь, минеральная влажная грязь, виноградолежание. Имеются грязе- и водолечебница, санатории, дома отдыха. Лечение больных функциональными заболеваниями нервной системы, заболеваниями органов движения и опоры, гинекологическими.

АНАТОМИЯ человека (греч. *anatomé* — рассечение) — наука о форме и строении человеческого тела. Современная А. называется описательной, или *о р м а л ь н о й*, т. к. содержит последовательное описание формы и структуры нормальных, т. е. неизмененных болезненным процессом, органов и тканей. Нормальная А. соответственно функциональным системам организма разделяется на остеологию — учение о костях, синологию — учение о соединительных тканях (в частности, о суставах), миологию — учение о мышцах, спланхологию — учение о внутренних органах пищеварения, дыхания, выделения и размножения, ангиологию — учение о кровеносной и лимфатической системе, неврологию — учение о центральной и периферической нервной системе, эстезологию — учение об органах чувств, эндокринологию — учение о железах внутренней секреции.

От А. отделились в качестве самостоятельных наук: *г и с т о л о г и я* — учение о микроскопич. строении тканей и органов, *п а т о л о г и ч е с к а я А.*, изучающая форму и строение органов и тканей, измененных болезненным процессом, *т о п о г р а ф и ч е с к а я*, или *п р и к л а д н а я А.* (она же — *х и р у р г и ч е с к а я А.*), изучающая взаимное расположение органов и тканей по областям тела для целей практики, медицины и особенно хирургии. Кроме того, самостоятельное прикладное значение имеет *п л а с т и ч е с к а я А.* — описание внешних форм человеческого тела для изобразительных искусств (живопись и скульптура), и *н е к р о т*.

Герин А. применяется также в отношении строения растений (А. растений) и животных (А. животных).

АНАФИЛАКСИЯ (от греч. *ana* — против и *phylaxis* — защита) — особое состояние повышенной чувствительности (реактивности) организма к повторному введению в него парентерально (т. е. минуя пищеварительный тракт) чужеродного неавтогенного белка (напр., кровяной сыворотки другого животного). Первичное введение чужеродного белка не оказывает на организм вредного воздействия, но в организме образуются т. наз. антитела (или противотела, специфичные только для данного, введенного в организм белка (см. *Аллергия*). Через 10—12 дней после первичного введения белка возникает состояние т. наз. с е н с и б и л и з а ц и и, т. е. повышенной чувствительности организма к этому белку; раз возникнув, состояние сенсibilизации сохраняется на длительный срок, иногда на всю жизнь. Наблюдаемая выраженность состояния сенсibilизации достигает через 3—4 недели после введения сенсibilизирующей дозы. Если после установления состояния сенсibilизации ввести вторично парентерально тот же белок

(т. наз. разрешающая доза), в организме возникают тяжелые болезненные расстройства — а н а ф и л а к т и ч е с к и й ш о к.

Анафилактик, шок проявляется в падении кровяного давления, расстройстве сердечной деятельности, резком возбуждении, а затем приступе судорог, непроизвольном мочеиспускании и дефекации, расстройстве ритма дыхания. Обычно анафилактик, шок после введения второй, разрешающей, дозы развивается очень быстро, в течение нескольких минут. Если организм справляется с анафилактик, шоком, то после этого восстанавливается первоначальное состояние, к-рое было в организме до установления сенсibilизации. Это состояние называется д е с е н с и б и л и з а ц и е й, т. е. снижением повышенной чувствительности. Состояние десенсибилизации достигается (без анафилактик, шока) путем введения в организм разрешающей дозы до установления состояния сенсibilизации (до 8-го дня после первичного введения чужеродного белка). Десенсибилизация наступает при введении разрешающей дозы в вену через 10—15 мин., а при введении под кожу — через 2—3 часа после введения. У человека анафилактик, шок возникает редко.

АНГИНА (лат. *angina*, от *ango* — сжимаю, душу) — общее острое инфекционное заболевание с выраженными воспалительными изменениями со стороны глотки, преимущественно небных миндалин. Заболевание А. встречается очень часто, особенно у детей и молодых людей, гл. обр. при холодной и сырой погоде (осенью и весной). У людей старше 50 лет А. встречается редко. А. обычно начинается внезапно. В горле появляется ощущение недовости, а вскоре присоединяется боль при глотании, иногда только с одной стороны, а чаще с обеих. Больной жалуется на головную боль, общую слабость, озноб, иногда на боли в мышцах и суставах; температура в первый же день болезни может подняться до 38—39°. Боль в горле при глотании усиливается, голос теряет звучность, речь становится невнятной. У нек-рых бол. бывает настолько сильной, что больной не спит и отказывается от пищи. В тяжелых случаях наступает спутанность сознания и даже бред. Появляется усиленное выделение слюны. На шее под углом нижней челюсти и ниже прощупываются несколько увеличенные и болезненные лимфатич. узлы. При к а т а р а л ь н о й А. небные миндалины (см.) несколько увеличены и красны. Ф о л л и к у л я р н а я А. характеризуется опуханием и покраснением слизистой оболочки обеих миндалин; на поверхности появляется большое количество желтовато-белых узелков величиной с булавочную головку — результат нагноения лимфатических узелков миндалин — фолликулов. При л а к у н а р н о й А. мелкие налеты находятся в углублениях лакун миндалин. Как при фолликулярной, так и лакунарной А. имеющиеся мелкие налеты, сливаясь, могут образовывать большие сплошные беловато-желтые налеты, иногда распространяющиеся и за пределы миндалин. Нередко А. осложняется гнойником вокруг миндалин (ф л е г м о з н а я А.); он может вскрыться самопроизвольно или требует вскрытия. При первых признаках А. надо обратиться к врачу, т. к. даже самая легкая форма ее может привести к осложнениям, самым частым из к-рых является р е ж а т и з м (см.); к тому же за А. может быть ошибочно принято такое заболевание, как дифтерия, скарлатина, грипп, коклюш. Ангинозные явления бывают также при нек-рых болезнях крови.

Л е ч е н и е назначается врачом. Больного укладывают в постель, к-рая отделяется от остального помещения ширмой (для предупреждения передачи инфекции другим). Во избежание серьезных осложнений ни в коем случае нельзя разрезать больному перенос

ить А. на ногах. Больной должен пользоваться отдельной посудой. Пища должна быть теплой (не горячей!), жидкой (овощные супы, картофельное пюре, каша, кисели, компот); рекомендуется частое питье (теплый сладкий чай). На шею обычно кладут согревающие компрессы; следует полоскать горло слабыми дезинфицирующими растворами: борная кислота — 1 ч. л. на стакан воды, марганцовокислый калий (с розового цвета), 0,1% раствор этикридина (риванола) и др.; внутрь — стрептоцид, при головных болях — амидопирин (пиримидол); в тяжелых случаях — внутримышечно антибиотик. П р о ф и л а к т и к а А. — избегать простуды, уход за зубами, систематическое закаливание организма; большое значение имеет улучшение санитарных условий быта и устранение профессиональных вредностей.

АНГИОГРАФИЯ (от греч. *angeion* — сосуд и *grapho* — пишу) — метод рентгенологич. исследования кровеносных сосудов различных органов (мозга, сердца, почек и др.) с целью выявления заболеваний самих сосудов или окружающих их тканей. В обычных условиях при рентгенографии тени сосудов на рентгенограмме не видно. Для получения на рентгенограмме отчетливого изображения сосудистого русла исследуемой области в сосуды вводят т. наз. контрастное вещество (напр., диодраст, кардиограф), безвредное для организма, но дающее резкую тень.

АНГИОМА (от греч. *angeion* — сосуд, *oma* — окончание, обозначающее опухоль) — доброкачественная опухоль из кровеносных и лимфатич. сосудов. А. возникает на основе внутритрубного нарушения развития сосудистой системы. А. бывают капиллярные, пещеристые и венозные. Капиллярная А. (из мелких сосудов) встречается чаще в коже в виде темно-красного пятна. Пещеристая А. состоит из крупных полостей, заполненных кровью; встречается в коже, слизистой оболочке рта, в языке, в печени и головном мозге. Ветвистая А. наблюдается в коже, в костях черепа, в головном мозге. Особенно быстрый рост А. отмечается в раннем детстве. А. могут извешиваться. Проникновение в них гноеродных микробов может вызвать осложнения. А. удаляют электрокоагуляцией или оперативно.

АНГЛИЙСКАЯ СОЛЬ — см. Горькая соль.

АНЕВРИЗМА (от греч. *aneurysma* — расширение) — ограниченное расширение кровеносного сосуда, выпячивание его стенки (см. рис.). А. могут встречаться в артериях, венах; чаще всего они развиваются в аорте; могут развиваться также А. сердца. А. аорты чаще всего развивается в ее начальной, трудной, части. Развитие идет очень медленно, в течение ряда лет; многие больные долго не предъявляют никаких жалоб. Однако с течением времени увеличивающееся выпячивание начинает сдавливать окружающие органы — другие кровеносные сосуды грудной полости, нервы, дыхательные органы, пищевод. Возникают различные болезненные явления: кашель, болевые ощущения в груди, одышка. Течение болезни во многом зависит от условий жизни: наиболее вредны при А. аорты физич. напряжения, беспокойства, способствующие повышению кровяного давления.

Л е ч е н и е должно быть направлено на основное заболевание, вызвавшее развитие аневризмы (сифилис, атеросклероз; помимо этого, принимаются меры к понижению кровяного давления, обеспечению физич. и душевного покоя. При травматич. А. к-рые образуются в результате разрыва или ранения сосуда (вокруг налившейся в окружающие ткани крови



формируются стенки — образуется аневризматический мешок), — хирургич. лечение. Благодаря успехам хирургии оперативно успешно лечатся А. почти любой локализации.

АНЕМИЯ (от греч. отрицат. приставки *an* и *haima* — кровь), малокровие, — болезненное состояние, характеризующееся уменьшением общего количества крови (ее массы) и качественным изменением ее состава, уменьшением числа красных кровяных телец — эритроцитов (см.) и снижением в них содержания особого вещества — гемоглобина (см.). А. ведет к недостаточному снабжению кислородом и другими важнейшими для органов (прежде всего головного мозга) веществами. Признаки А.: бледность кожи, слабость, головокружение, при разных степенях А. — обмороки, одышка. Исследование крови обнаруживает уменьшение в ней числа эритроцитов и количества гемоглобина в них. Степень А., к-рую может перенести организм, — индивидуальна. Однако быстрая потеря половины всей массы крови (напр., при кровотечениях) смертельна. Что касается снижения числа эритроцитов и количества гемоглобина, то даже в тяжелых случаях А., когда в 1 мм³ крови количество эритроцитов уменьшается до 400 тыс. (вместо 5 млн. в норме), а гемоглобина до 1,3%, т. е. 8 ед. (при норме 16,5%, т. е. 100 ед.), организм может оставаться жизнеспособным.

Одной из частых причин А. являются кровопотери в результате кровотечения из раны, язвы желудка, расширенных вен пищевода, легочных сосудов и т. п. Такое малокровие носит название острой А.: при ней уменьшается вся масса крови. Длительные повторные потери крови, даже в небольших количествах, ведут к развитию хронического А. В случаях острых анемий решающее значение для жизни имеет количество (масса) потерянной крови, т. к. восстановление ее естественным путем не может произойти быстро.

При хронич. А. масса крови не уменьшается (количество сыровятой крови даже увеличивается), а снижается число эритроцитов в ней и количество гемоглобина.

В ряде случаев А. развивается в результате повышенного распада эритроцитов — т. наз. гемолиза. Такие гемолитич. А. могут возникнуть вследствие отравлений мышьяком, фосфором, змеиным ядом, при некоторых инфекционных заболеваниях, при переливании несовместимой крови (см. *Переливание крови*). Встречаются также гемолитич. А., зависящие от врожденной неустойчивости эритроцитов либо от повышения разрушающей эритроциты функции увеличенной селезенки. В норме в селезенке происходит накопление и последовательное разрушение отживших красных кровяных телец.

Большая группа А. связана с расстройством кроветворения, т. е. с недостаточной выработкой эритроцитов в костном мозге или с образованием неполноценных, молодых, незрелых эритроцитов, не способных к выполнению своих функций.

Выделяют т. наз. железододефицитные А. Железо входит в состав гемоглобина и, следовательно, необходимо для образования эритроцитов. Оно поступает в организм со многими пищевыми продуктами, но его всасывание и усвоение организмом может быть нарушено при отсутствии соляной кислоты в желудочном соке, напр. после удаления желудка по поводу рака, при т. наз. ахилическом гастрите (т. е. гастрите с недостаточным количеством желудочного сока), вследствие нарушения функции кишечника (поносы).

Авитаминоз В₁₂, или злокачественное малокровие (последнее название устарело, т. к. заболевание хорошо поддается лечению), связан с нарушением усвоения организмом витамина В₁₂. Витамин В₁₂ у здоро-

вого, попадая с пищей (содержится в мясе, печени) в желудок, соединяется с особым белком — гастромукопротеном, к-рый выделяется клетками дна желудка. В соединении с ним витамином В₁₂ всасывается в кишечнике и поступает в печень, а затем в костный мозг, где при его обязательном участии образуются эритроциты. Вследствие истощения клеток дна желудка и прекращения выделения гастромукопротена развивается авитаминоз В₁₂: витамин В₁₂, поступивший с пищей, не соединяется с гастромукопротеном и «пожирается» микробами кишечника. Это приводит к нарушению созревания эритроцитов, пониженной их выработке, выходу из костного мозга в кровь неполноценных эритроцитов и развитию А.

Существуют А., связанные с изменением химической структуры гемоглобина. Это т. наз. серповидноклеточная, мишеневидноклеточная А. (распространены в Центр. Африке и по побережью Средиземного моря) и др. Они передаются по наследству.

А. является симптомом и других, т. наз. системных, заболеваний крови и костного мозга, а также сепсиса, некоторых глистных заболеваний и т. п.

Диагноз А. ставится врачом на основании детального исследования больного и изучения анализа крови. В некоторых случаях производится пункция (прокол) грудной для исследования костного мозга.

Лечение А. должно быть направлено прежде всего на устранение причины А. Без устранения причины лечение А. даст лишь временный эффект. В ряде случаев при устранении основной причины не требуется специального лечения, т. к. восстановление нормального состава крови происходит достаточно быстро и полностью за счет усиленного кроветворения организмом. Переливание крови является одним из самых распространенных и эффективных способов лечения А. При острой кровопотере оно является жизненно необходимым.

Препараты железа успешно применяются при железододефицитных анемиях и анемиях от потери крови. Витамин В₁₂ в виде курса внутримышечных инъекций приводит к излечению от авитаминоза В₁₂. Успешно применяется комбинация фолиевой к-ты с витамином В₁₂ (в таблетках).

В дальнейшем проводят повторные курсы лечения для поддержания в организме необходимого количества витамина В₁₂. Для усиления кроветворения применяются также ряд лекарственных средств, гормональные препараты, общеукрепляющее лечение, усиленное питание продуктами, богатыми витаминами. В большинстве случаев при А. проводится комплексное лечение с применением нескольких средств и методов. Больным А. рекомендуются прогулки за городом, пребывание в домах отдыха и санаториях, дозированные врачом занятия физкультурой, воздушные и солнечные ванны, водные и другие физиотерапевт. процедуры.

АНЕСТЕЗИЯ (от греч. отрицат. приставки *an* и *aisthesis* — чувство, ощущение) — потеря чувствительности; состояние, возникающее в результате прекращения проводимости раздражений чувствительными нервами на пути с периферии к центру — к коре головного мозга.

А. может распространиться на все виды чувствительности (напр., болевую, температурную) или на тот или иной вид ее. А. бывает периферич. (происхождения (при поражении конечных нервных аппаратов в коже, слизистых оболочках, мышцах и чувствительных нервов) и центрального (при поражениях чувствительных центров в мозге). А. может быть вызвана и искусственным путем с целью безболезненного выполнения хирургич. операций (см. *Обезболивание*).

АНИС ОБЫКНОВЕННЫЙ — однолетнее растение с круглым травянистым,верху разветвленным стеблем, высотой до 30—50 см. Листья имеют разную форму; цветки мелкие, с белыми венчиками, собранные в 6—10-лучевой плоский зонтик. Плоды А. о. зрелые — яйцевидной формы, длиной до 4 мм, зеленовато-серые. А. о. культивируется (в СССР — в Воронежской и Курской обл., в Среднем и Нижнем Поволжье, на Украине и Сев. Кавказе) для получения плодов, содержащих душистое анисовое масло, используемое в парфюмерии, косметике и пищевой промышленности. В медицине А. о. применяется в виде настоя (1 ч. л. плодов заваривают в стакане кипятка и настаивают 20 мин.), сиропа, насташочно-анисовых капель и др. как отхаркивающее средство, как средство, возбуждающее деятельность кишечника (слабительное) и улучшающее вкус других лекарств.

АНИКЛОЗ (от греч. ankylosis — окостенение сустава) — неподвижность сустава, обусловленная спайкой суставных поверхностей костей в результате образования между ними фиброзной, хрящевой или костной ткани. Движения в суставе при А. или отсутствуют, или очень незначительны. Чаще всего А. возникает: после ранений и закрытых переломов



Коленный сустав: нормальный (слева); при анкилозе (справа).

окончатых переломов суставных концов костей (при заживлении такого перелома костные отломки срастаются в одну сплошную костную мозоль, см. рис.); после воспалительного процесса, вызвавшего разрушение хрящевых поверхностей костей, образующих сустав; на почве сморщивания околосуставных тканей и запустевания суставной сумки, подчас с окостенением связок, при лечении длительной иммобилизации (обездвиживанием) сустава при его заболеваниях или повреждениях. При заболеваниях, грозящих развитием А., необходимо уже в начале лечения придать суставу такое положение, при котором больной мог бы пользоваться конечностью, если даже возникнет А. Так, для локтевого сустава наиболее выгодно положение сгибания предплечья под углом в 100—110° к плечу, для кисти — легкое тыльное сгибание в 20—25°; для нижней конечности наиболее выгодно почти полностью выпрямленное положение.

Лечение сводится к исправлению порочного положения конечности или к созданию подвижности в суставе, что достигается обычно оперативным путем. На конечность после установления ее в функционально выгодном положении накладывается гипсовая повязка. Особой разновидностью множественных А. является т. наз. одеревенелость позвоночника — анкилозирующий хронич. спондилит (см. *Спондилоартрит*).

АНИКЛОСТОМИДОЗ — глистное заболевание, вызываемое паразитированием в кишечнике человека круглых червей — анкилостомид. У человека паразитирует 2 вида: анкилостома и некатор. А. распространены в странах с тропич. и субтропич. климатом. В странах с умеренным климатом А. встречаются у лиц, работающих под землей, в условиях высокой температуры и влажности (шахтеры, рабочие туннелей и пр.).

Взрослые анкилостомиды паразитируют в тонком кишечнике, гл. обр. в двенадцатиперстной и тощей кишках. Отложенные самками яйца вместе с испражнениями больного выделяются наружу, где формируются личинки, ведущие свободный образ жизни в почве. Личинки чаще проникают в тело человека, активно

внедряясь при соприкосновении с кожными покровами, но могут попадать и через рот с загрязненными землей овощами, фруктами или с водой.

Заболевание проявляется через 2—3 месяца после заражения и характеризуется желудочно-кишечными расстройствами и развитием анемии (малокровия), протекающей иногда в тяжелой форме, с резким упадком сил, потерей трудоспособности, головокружениями, головными болями; у детей может наблюдаться отставание в физич. и умственном развитии. Диагноз ставится на основании обнаружения яиц гельминтов в испражнениях больного.

Лечение при паразитировании некатора проводится четыреххлористым углеродом, при паразитировании анкилостом — хеноподиевым маслом, тимолом и гентилрезорцином. Больным назначают также большие дозы препаратов, содержащих железо (против анемии).

Профилактика. Для предупреждения распространения заболеваний необходимо выявление и лечение всех лиц, зараженных анкилостомидами, т. к. они являются единственным источником заражения; обезвреживание почвы и нечистот, идущих для удобрения огородов. Почву на отдельных участках (напр., в шахтах, около уборных) можно обезвреживать, засыпая раз в 40 дней солью из расчета 1 кг на 1 м². Обезвреживание испражнений производится компостированием их.

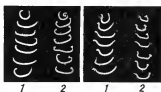
Личная профилактика: не ходить босым, лежать на земле только на подстилке, тщательно обмывать горячей водой овощи и фрукты, мыть руки после работы в саду или на огороде, а также перед едой и после посещения уборной.

АНОСМИЯ (от греч. отрицат. приставки an и осме — обоняние) — отсутствие обоняния (см.).

АНТИБИОТИКИ (от греч. anti — против, bios — жизнь) — вещества, образующие и выделяемые микроорганизмами, животными или растениями и обладающие способностью подавлять рост и размножение и даже убивать определенные виды микроорганизмов. Образование А. связано с явлением антагонизма в мире микробов, заключающимся в невозможности совместного существования микроорганизмов различных видов. Микробы-антагонисты приспособились к образованию и выделению в окружающую среду различных химических веществ — А., вредных для «конкурирующего» вида и безопасных для своего собственного вида.

Первым А., выделенным в чистом виде, был пенициллин. Вскоре были получены стрептомицин, левомицетин, хлортетрациклин и др. А., играющие большую роль в лечении различных заболеваний, вызываемых болезнетворными микробами. Известно несколько сотен А., однако лишь немногие из них получили мед. применение, т. к. большинство А. теряет свою активность в присутствии крови и др. жидкостей и тканей организма или являются ядовитыми не только для микробов, но и для организма человека. Каждый А. действует на определенные виды микроорганизмов. Действие А. на микробов сводится к нарушению обмена веществ в микробной клетке, в результате чего приостанавливаются рост и размножение микроорганизмов, а затем наступает их гибель.

Источниками получения А. являются бактерии, различные виды грибов, ткани растений и животных. Наиболее богатыми источниками А. оказались грибы.



Анкилостомиды: анкилостома (слева), некатор (справа); 1 — самки; 2 — самцы.

Из зеленой плесени был получен пенициллин, из лучистых грибов — стрептомицин, хлортетрациклин и др. Из бактерий был выделен грамицидин, к-рый применяется местно при лечении гнойных ран при нек-рых кожных заболеваниях (пиодермии); поскольку грамицидин убивает сперматозоиды, он применяется также в виде пасты как противозачаточное средство.

Наибольшее число А. получают биологич. путем при выращивании образующих их микроорганизмов на специальных питательных средах. В дальнейшем А. извлекают из питательной среды, очищают от примесей; лишь тогда они годны к употреблению. После определения химич. строения нек-рых А. (напр., хлормипетина) их удалось получить путем синтеза из более простых веществ. Получено много новых А. и новые лекарственные их формы. В амбулаторной практике нашел широкое применение кислотоустойчивый препарат пенициллина (употребляется внутрь) — феноксиметилпенициллин. При лечении и для профилактики ревматизма применяется длительно действующий препарат — бициллин, при лечении заболеваний легких — эфизиллин. Против болезней, вызываемых стафилококками, применяют эритромицин, а против болезнетворных грибов — нистатин. Эффективными противомикробными средствами являются олеандомицин, колимицин, мономицин и др. Для лечения тяжелых инфекционных заболеваний разработаны лекарственные формы А. для внутривенного введения (напр., ауеромицин, тетрациклин и др.).

Помимо губительного действия на микробов, А. могут иногда оказывать неблагоприятное действие и на организм больного. Так, стрептомицин может вызывать осложнения со стороны слухового и вестибулярного (идущего от органа равновесия) нервов, биоминци — со стороны органов пищеварения, левомицин тормозит кроветворение. В нек-рых случаях после длительного применения А. могут возникать различного рода сыпи на коже и слизистых оболочках. А. широкого спектра действия (левомицин, биоминци и др.) в связи с подавлением чувствительных к ним микробов создают условия для усиленного размножения микроорганизмов, устойчивых к данным А. (напр., дрожжеподобные грибы). При этом иногда возникают грибковые поражения кожи, слизистых оболочек и желудочно-кишечного тракта (см. *Кандидомикозы*) и нек-рые аллергии, заболевания (см. *Аллергия*).

А. часто являются эффективным лечебным средством. Они сократили смертность при инфекционных заболеваниях, при туберкулезном менингите. Но А. должны применяться лишь по строго определенным показаниям. При неправильном применении А. (а также незавершенном курсе лечения) микробы теряют чувствительность к ним, т. е. становятся устойчивыми к А. В случаях заболеваний, вызванного устойчивыми микроорганизмами, А. не оказывают достаточного лечебного действия или полностью теряют свою эффективность. Одним из способов борьбы с развитием устойчивости микробов к А. является комбинированное применение нескольких А. (напр., пенициллин со стрептомицином или олеандомицин с тетрациклином — олеотетрип). Эффективность А. возрастает при их совместном применении с вакцинами, витаминами и нек-рыми др. препаратами.

АНТИГЕНЫ — вещества (чужеродные белки), которые при введении в организм могут вести к образованию в нем антител. См. также *Антитела*, *Аллергия*, *Анафилактика*, *Иммунизация*.

АНТИПИРИН — жаропонижающее, болеутоляющее и противовоспалительное средство; обладает также умеренным кровоостанавливающим действием. Применяется в порошках и таблетках при невралгии, рев-

матизме, простудных заболеваниях. Высшие дозы для взрослых: разовая — 1 г, суточная — 3 г. Как кровоостанавливающее средство применяется в растворе гл. обр. при носовых кровотечениях (для смачивания тампонов и салфеток).

АНТИСЕПТИКИ (греч. *anti* — против и *sepsis* — гниение, противогнилостный способ) — метод лечения ран и гнойных заболеваний путем борьбы с микробами, находящимися в ране или в воспаленных тканях. Различают А. химическую и А. физическую. Средства химич. А. — это т. наз. *антисептические средства* (см.), к-рые при введении в рану действуют бактерицидно (убивают бактерии) или бактериостатически (задерживают их развитие). Физич. А. осуществляется применением повязок, энергично всасывающих жидкости (гноя, крови) из раны и вместе с ними — бактерии и их токсины. Однако ни одно из антисептич. средств не может во всех случаях обеспечить дезинфекцию раны, т. к. кровь, гной, обрывки поврежденных тканей эцицируют часть микробов от контакта с бактерицидным препаратом и ослабляют его действие. Далеко не всегда антисептич. средство может проникнуть до самого дна раны. Кроме того, антисептики вредно действуют не только на бактерии, но и на ткани организма; примененные в большой концентрации или длительно они могут ухудшить течение гнойного процесса, задерживать заживление раны. Поэтому А. эффективны только при поверхностных воспалительных процессах, напр. на слизистой оболочке рта, глотки, век и т. п. (полоскание или промывание слабым раствором борной кислоты, грамицидина, раствор альбумида в виде глазных капель и др.), а также при неглубоких порезах кожи, царапинах, ссадинах и т. д. (смазывание йодной настойкой и сухая всасывающая повязка из марли и ваты). При глубоких, сложных по форме загрязненных ранах А. оказываются хотя и важным, но все же вспомогательным методом лечения, а основу его составляет операция — хирургич. обработка раны.

Наибольшего антисептич. эффекта можно достигнуть, насыщая организм противобактерийным средством, не оказывающим на организм существенного вредного влияния. Этот способ обычно отличает от А. и называют *химиотерапией* (см.). Однако многие из применяемых при нем препаратов (пенициллин, стрептомицин, норсульфазол и др.) с успехом используются и как антисептики, применяемые непосредственно в ране, в полости гнойника и т. п., т. к. они хорошо переносятся тканями.

Далеко не всякое дезинфицирующее вещество можно использовать для целей А. Так, напр., карболовая кислота и особенно сулема настолько ядовиты, что применение их при ранах, язвах и т. п. совершенно недопустимо.

АНТИСЕПТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА, *антисептики* (от греч. *anti* — против и *sepsis* — гниение, гноящийся) — химич. вещества, к-рые при соприкосновении с болезнетворными микроорганизмами вызывают их гибель. В медицине А. с. применяют для обеззараживания ран, кожи при гнойных заболеваниях. В больших концентрациях А. с. используют также для дезинфекции, т. е. для уничтожения болезнетворных организмов во внешней среде (в помещении, одежде, мебели, вещах и т. п.) с целью предупреждения возможных заболеваний. К А. с., применяемым в медицине, относятся соединения, содержащие хлор (хлорамин, пантолин и др.), йод (спиртовая йодная настойка, раствор Люголя, йодформ и др.), перекись водорода, марганцовокислый калий, борная кислота, двууглекислая сода, нашатырный спирт, соединения ртути (сулема, ртутные мази и др.), соединения серебра (ляпис, протаргол и др.), соединения свинца

(уксуснокислый свинец, жидкость Букова и др.), спирты, карболовая кислота, деготь, нек-рые краски (этакридин, метиленовый синий, бриллиантовый зеленый и пр.). Особую группу А. с. составляют антибиотикотки для наружного применения: грамицидин, микродид и др. и *фитонциды* (см.).

В технике А. с. используются для сохранения (консервирования) пищевых продуктов и древесины. А. с. для консервирования пищевых продуктов допускаются в дозировке, безвредной для человека; наиболее употребительны: этиловый спирт, уксусная, молочная и сернистая кислоты, а также нек-рые соли (напр., бензойнокислый натрий). А. с. добавляют к продуктам в виде растворов. Многие А. с. не только способствуют сохранению пищевых продуктов, но и придают им специфич. приятный вкус и запах, напр. уксусная кислота при мариновании. А. с. (креозотные и антраценовые масла, фтористый аммоний и др.), применяемые для предохранения древесины с целью защиты ее от вредителей (напр., для покрытия и пропитывания телеграфных столбов, шпал), уничтожают грибки, насекомых и их личинки.

АНТИТЕЛА, *р*о*т*и*в*о*т*е*л*а, — вещества белковой природы, образующиеся в организме и накапливающиеся в сыворотке крови при введении в организм различных чужеродных белков — *антигенов* (см.). Одним из условий образования А. является введение антигенов не через рот, а под кожу, в сосуды и т. п. По характеру воздействия на антиген различают А.: нейтрализующие токсины, нейтрализующие вирусы, осаждающие белковые растворы, осаждающие бактерии, растворяющие бактерии и др. При перенесении различных инфекционных болезней в организме образуются А. против возбудителей этих болезней (см. *Иммунитет*).

АНТРОПОМЕТРИЯ (от греч. anthropos — человек и metro — измерю) — измерения человеческого тела и его частей для установления особенностей (половых, возрастных, профессиональных и др.) физич. строения. Измерения производятся по определенным правилам. Данные А. являются показателями здоровья населения и влияния внешних условий на развитие человеческого организма. Основные показатели — отношение роста к весу человека, роста к окружности грудной клетки и т. д. Так, взрослый человек среднего питания весит приблизительно столько килограммов, сколько сантиметров составляет длина его тела за вычетом одного метра. Напр., при росте в 175 см нормальный вес будет приблизительно 75 кг; окружность грудной клетки равняется половине роста. А. имеет большое значение в медицине, в учении о физич. развитии человека. Она позволяет судить о развитии детского организма по годам, о годности человека к военной службе, к занятиям различными видами спорта, к той или иной профессии и пр. А. применяется также и в промышленности с целью рациональной стандартизации одежды, обуви, мебели. Большое значение А. имеет в следственно-судебной практике.

АНУРИЯ (от греч. anuria, приставки an и ouron — моча) — прекращение поступления мочи в мочевой пузырь. А. может возникнуть вследствие сердечно-сосудистых расстройств (при нарушении притока крови к почке), в результате поражения самой почки (напр., при отравлении нек-рыми ядами), при нарушении проницаемости мочеточников. *П*р*и*з*н*а*к*и: отсутствие в мочевом пузыре мочи, сухость во рту, жажда, тошнота и рвота; при затнувшейся на несколько дней А. может развиться *уремия* (см.). Для А. вследствие закупорки или сдавления мочеточников характерны боли в почечной области. При появлении А. необходимо немедленно обратиться к врачу. *Л*е*ч*е*н*и*е*: уstra-

нение причины, вызвавшей А., насыщение организма жидкостью при обезвоживании. При А. может понадобиться оперативное вмешательство. Проводится также лечение, облегчающее состояние больного: промывание желудка и кишечника, переливания крови, вливание растворов глюкозы и др.; с успехом применяется аппарат искусственная почка.

АОРТА — начальная артерия, отходящая от левого желудочка сердца. Отходящие от нее артерии снабжают все органы и ткани тела артериальной (обогащенной кислородом) кровью. Диаметр А. — 4 см. Сильно растягиваясь кровью, выбрасываемой при каждом сокращении сердца, А. в силу своей эластичности обеспечивает непрерывность тока крови по артериям. Начальная часть А. лежит в грудной полости (за грудной) и образует дугу, поворачивающуюся назад к позвоночнику. Опускаясь вниз, А. располагается вдоль позвоночника (грудная А.), проходит через диафрагму в брюшную полость (брюшная А.) и на уровне IV поясничного позвонка делится на правую и левую подвздошные артерии, к-рые несут кровь к органам малого таза и к нижним конечностям.

АОРТИТ — воспаление аорты. *О*с*т*р*ы*й А. развивается при заносе инфекции током крови или в результате перехода воспалительного процесса с соседних органов (при эндокардите, при нагноительных процессах в легких и др.), а также при травмах, повреждениях. *Х*р*о*н*и*ч*е*с*к*ий А. развивается как последствие острого А. или на почве нек-рых хронич. инфекций.

АПОПЛЕКСИЯ (от греч. apoplēssō — оглушаю), а*п*о*п*л*е*к*с*и*ч*е*с*к*и*й у*д*а*р*, — то же, что *и*с*ч*е*м*ы*л* (см.).

АПЕНДИЦИТ (от лат. appendix — придаток, червеобразный отросток) — воспаление червеобразного отростка слепой кишки. Заболевание наблюдается у людей любого возраста. В развившемся в стенке отростка, а затем и в окружающих тканях воспалительном процессе большую роль играет смешанная инфекция — кишечной палочкой и гноеродными микробами (стафилококки, стрептококки и диплококки) и микробами, живущими только в отсутствие воздуха (т. наз. анаэробы). Инфекция поступает в отросток преимущественно из кишечника, где те же микробы находятся на слизистой оболочке и у здоровых людей. При затруднении опорожнения отростка (нарушения перистальтики, перегибы его, застой в слепой кишке при запорах, воспалительные набухания слизистой), а также при нарушении питания отростка, напр. при нарушении кровообращения в нем, жизнедеятельность микробов изменяется таким образом, что они становятся способными вызвать тяжелый воспалительный процесс. Нередко заболевание начинается или обостряется при нерациональном питании, напр. после переедания желудочно-кишечного тракта большим колич. белковой



Аорта с отходящими от нее сосудами: 1 — безымянная артерия; 2 — подключичная артерия; 3 — сонная артерия; 4 — дуга аорты; 5 — бронх; 6 — межреберные артерии; 7 — грудная аорта; 8 — почечная артерия; 9 — подвздошная артерия (отходит от брюшной аорты)

животной пищи (мясо, рыба). В странах с преимущественно мясным питанием А. наблюдается чаще. При недостаточном питании населения мясом и при переходе к грубой растительной пище отмечалось резкое сокращение числа больных А. Эти наблюдения позволяют считать, что нерациональное, преимущественно мясное, питание может влиять на заболеваемость А.

Различают острый, рецидивирующий и первично хронич. А. При остром А. воспалительный процесс может ограничиться слизистой оболочкой или при дальнейшем развитии может захватывать все слои стенки, сопровождаться скоплением гноя в отростке, гнойным пропитыванием его стенки, омертвением и прорыванием ее с развитием местного или общего разлитого перитонита (см.). При ограничении процесса возможно образование воспалительной инфильтрации (инфильтрата) с последующим рассасыванием его или переходом в гнойник.

В большинстве случаев острый А. начинается с резких болей внизу живота справа; но иногда боли ощущаются в подложечной области, в области пупка или по всему животу. Через несколько часов боли постепенно сосредоточиваются в правой нижней половине живота. В течение нескольких часов боли нарастают; они усиливаются при движениях и кашле. Иногда в первые часы заболевания наблюдаются тошнота и рвота. Температура обычно повышается до 37,5—38,5°, в некоторых случаях остается нормальной. Стул и газы задерживаются, однако заболевание может сопровождаться и поносом (особенно летом). У детей и стариков при остром А. боли в области живота могут быть мало выраженными; температура у детей при А., как правило, высокая, а у стариков даже очень тяжелые формы А. могут протекать без повышения температуры.

Если больной не был оперирован и все явления болезни стихли, то через некое время приступ может повториться. Такой А. называют рецидивирующим. Встречается и первично хронический А., характеризующийся постоянными болями в области червеобразного отростка и некоторыми нарушениями со стороны желудочно-кишечного тракта (тошноты, запоры и т. д.).

Лечение. При всех остро возникающих заболеваниях в брюшной полости необходимо прежде всего думать об остром А., поэтому очень опасно в этих случаях давать слабительное, т. к. при А. применение его может способствовать распространению процесса и даже развитию перитонита. Нельзя класть грелку на живот и давать больным А. обезболивающие средства, т. к. тепло усиливает развитие воспалительного процесса, а обезболивающие средства затемняют картину заболевания и затрудняют его распознавание при врачебном исследовании. При подозрении на заболевание А. нужно немедленно уложить больного, положить на живот пузырь со льдом или с холодной водой. Необходимо вызвать врача (неотложная помощь) или отправить больного в больницу, т. к. при остром А. показана срочная операция.

Режим больного после операции (сидение, вставание и ходьба), а также диета назначаются врачом в зависимости от тяжести изменений в отростке и в окружающей части брюшной полости и от течения процесса. В неосложненных случаях больной поворачивается в постели с 1-го дня после операции, садится на второй и встает с 3—4-го дня. Питание со 2—3-го дня легко усвояемой жидкой и кашцеобразной пищей, а с 5—6-го дня переход на легкий общий стол.

Если острый А. своевременно распознан и больной оперирован (в первые 12 часов и во всяком случае не позднее 2 суток), обычно наступает скорое и полное

выздоровление. В течении А., поздно распознанного и не оперированного вовремя, может встретиться ряд осложнений: воспаление брюшины (перитонит), абсцессы в области таза, межкишечные, под диафрагмой и непроходимость кишок. Эти осложнения чрезвычайно опасны и требуют срочного оперативного лечения. Поэтому все больные с заболеванием червеобразного отростка слепой кишки должны находиться под наблюдением хирургов. Для предупреждения таких возможных осложнений при хронич. и рецидивирующем А. рекомендуется операция в промежутке между приступами как наиболее безопасная и легко выполняемая.

Профилактика. Правильная организация питания. Наряду с белками животного происхождения (мясо, рыба) нужно употреблять в достаточном количестве белки молочных продуктов, овощи и фрукты. Особенно надо избегать переизбытка. Большое значение имеет предупреждение заболеваний желудочно-кишечного тракта и, в частности, борьба с запорами.

АПЕТИТ у человека (от лат. *appetitus* — стремление, желание) — сложный комплекс ощущений, определяющих количественное и качественное потребление пищи. Различают общий пищевой А. и специализированные А. к пищевым веществам различного хим. состава. Недостаток определенных веществ в организме вызывает избирательное усиление А. по отношению к пище, содержащей эти вещества, их избыток — к отказу от этой пищи. Известны белковый, углеводный, жировой, солевой, витаминный и другие А. Высшим регулятором А. является кора больших полушарий головного мозга, с к-рой связано образование пищевых условных рефлексов. Условные рефлексы играют важную роль в регуляции А. Запах и вкус пищи, красивая сервировка стола, приятная обстановка вызывают выделение слюны, желудочного и других пищеварительных соков еще до того, как пища поступила в организм, что благоприятно сказывается на *пищеварении* (см.). Большое значение для регуляции А. имеют расположенные в промежуточном мозге центры питания и сытости. Их возбуждение и торможение связывают с сокращениями пустого желудка и растяжением его стенок, уровнем сахара и аминокислот в крови, степенью использования сахара тканями организма, содержанием в тканях воды, количеством жировых запасов, внешней и внутренней температурой, а также с конечными стадиями сгорания жиров, белков и углеводов.

Большое значение для поддержания нормального А. имеет режим питания (постоянство часов приема пищи), его качество и количество, состояние пищеварительного тракта и т. д. Поддержанию нормального А. способствует достаточно частый и не слишком обильный прием пищи; редкий прием пищи может вести к усилению А. и способствовать избыточному отложению жира.

А. может уменьшаться при повышении температуры внешней среды, а также при некоторых отрицательных эмоциях (страх, гнев, отвращение и т. п.). Изменение А. наблюдается при многих заболеваниях.

АПТЕКА — медицинское учреждение, изготавливающее и отпускающее лекарства для населения и лечебно-профилактич. учреждений. А. изготавливает лекарства по рецептам, отпускает готовые лекарства, предметы санитарии и гигиены, предметы ухода за больными и другие медицинские товары.

А. также обязана оказывать скорую мед. помощь до прибытия врача внезапно заболевшим и при несчастных случаях; применяемые для этой цели лекарства отпускаются бесплатно.

А. ведет разъяснительную работу по вопросам хранения и применения лекарств, медицинских приборов,

а также по ряду других вопросов санитарно-просветительного характера.

Учреждение аптеки, правила ее функционирования, квалификация персонала, цены на лекарства, порядок хранения и отпуска лекарств регламентируются особыми законами.

Заказанное лекарство хранится в А. ограниченное время: лекарство, содержащее пенициллин, — один сутки; глазные капли — 2 сутки; лекарство для инъекций — 2 сутки; отвары, сиропы, эмульсии — 3 сутки, остальные лекарства 10 сутки. После истечения срока хранения лекарства уничтожаются, а рецепты могут быть возвращены по личному требованию заказчика лекарства.

Для приближения лекарственной помощи к потребителю в СССР создана сеть аптечных пунктов, работающих на положении филиалов А. Для бесперебойного обслуживания населения выделяются дежурные А., работающие круглосуточно, не исключая праздников. Правом на фармацевтическую работу в А. пользуются лица с законченным высшим или средним фармацевтическим образованием.

АШТЕРОНСКОГО ПОЛУОСТРОВА КУРОРТЫ — группа курортов, расположенная на западном берегу Каспийского моря — на Аштеронском полуострове близ Баку. В состав группы входят бальнеологич. курорт Суроханы с сероводородными источниками (лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой и периферич. нервной систем, опорно-двигательного аппарата), приморские климатич. курорты Мардаканы (местный песчаный пляж), Бузовны и др. леч. местностей. Санатории, дома отдыха и детские оздоровительные учреждения.

АРАСАН-КАПАЛ — бальнеологич. курорт в Казахской ССР, в 110 км от ж.-д. станции Мурдалы Казахской ж. д. Лечебные средства — теплые слабоподкисные минеральные источники, вода к-рых применяется для ванн и питья. Показано лечение больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, центральной и периферич. нервной системы, гинекологич. и желудочно-кишечными заболеваниями (катар желудка с пониженной кислотностью).

АРАХНОИДИТ (от греч. arachnion — паутина) — воспаление паутинной оболочки с вовлечением в процесс мягкой оболочки головного и спинного мозга.

Причины: общие инфекции (грипп, туберкулез, сифилис и др.); тонзиллит, воспаление придаточных пазух носа, отит, травмы, интоксикация (свиней, мышьяк), а также воспалительные заболевания головного и спинного мозга. А. спинного мозга может возникнуть и при заболеваниях позвоночника (туберкулезный спондилит, остеомиелит и др.). Проявляется А. головным мозгом повышением температуры, головной болью, иногда рвотой и пр.; могут возникать эпилептич. припадки.

При поражении оболочек на основании головного мозга могут поражаться также зрительные нервы (понижение зрения), глазодвигательные (косоглазие, двоение в глазах), тройничный, лицевой и слуховой нервы.

Иногда нарушается координация движений. При А. спинного мозга наблюдаются двигательные и чувствительные нарушения: возникает боль в туловище, конечностях, изменяются сухожильные рефлексы и пр. Течение длительное, иногда с обострениями. Лечение и пр. по назначению и под контролем врача. В остром периоде — постельный режим, антибиотики и др.; болеутоляющие средства. При длительном хронич. течении применяются грязелечение, серные, радоновые ванны, рентгенотерапия. В нек-рых случаях показано оперативное вмешательство.

АРЗНИ — бальнеологич. курорт в Армянской ССР, в 24 км к северу от Еревана, расположенный в живописном ущелье р. Раздан (Зангу) на высоте 1250 м над ур. м. Углекислые минеральные источники, вода к-рых применяется для питья и ванн. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, хронич. заболеваниями желудочно-кишечного тракта, печени, желчевыводящих путей, а также с сопутствующими им заболеваниями органов опоры и движения, обмена веществ и хронич. гинекологич. заболеваниями.

АРИТМИИ СЕРДЦА (от греч. аритмиа, приставки а и rhythmos — ритм) — нарушение нормального ритма сокращений сердца. А. проявляется в учащении (тахикардия) или замедлении (брадикардия) сокращений сердца, в появлении преждевременных или дополнительных сокращений (т. наз. экстрасистолы), в приступах частых сердечных (т. наз. пароксизмальная тахикардия), в полной неправильности промежутков между отдельными сокращениями сердца (мерцательная А.) и пр. А. возникает в одних случаях вследствие заболеваний сердца (миокардит, склероз), в других — при нарушении нервной регуляции сердца (функциональная А.). Т. наз. дыхательная, или конусовая, А. (учащение сердечной при вдохе) представляет собой физиологич. явление у детей и подростков. Одни А. не ощущаются больным вовсе, другие вызывают неприятные ощущения «перебоев», головокружения и пр., а нек-рые приводят даже к нарушению кровообращения. Работоспособность при А. определяется общим состоянием сердца и кровообращения. Лечение направлено на устранение основного заболевания и восстановление нормального ритма сердца.

АРНИКА ГОРНАЯ — многолетнее травянистое растение с травянистым прямым стеблем высотой до 60 см. Листья сидячие, расположенные друг против друга, с верхней стороны ярко-зеленые, с нижней более светлой окраски. Цветки в крупных оранжево-желтых корзинках, расположенных по одной на верхушках стеблей и ветвей (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). В СССР распространена в Белоруссии, Литве, на Зап. Украине. Для мед. целей из высушенных цветочных корзиночек А. г. (собирают в июне — июле только в ясные дни, когда растение обсыхает от росы) готовят спиртовую настойку, к-рую применяют в виде примочки как отвлекающее и болеутоляющее средство при ушибах и ранениях, а также внутрь как желчегонное средство и как кровоостанавливающее при маточных кровотечениях.

АРТЕК — климатич. приморский курорт в Крыму в живописной прибрежной зоне протяженностью около 7 км от Гурзуфа до Медведь-горы, в 70 км от Симферополя. В прекрасных парках с субтропич. растительностью расположены пионерские лагеря им. Ленина для пионерского актива. Все лагеря имеют выход к морскому берегу и располагают хорошими пляжами. Климат А. средиземноморского типа: лето сухое, жаркое и солнечное; осень теплая, ясная и продолжительная; зима с частыми ветрами; весна ранняя, мягкая. Основные лечебные средства — климатотерапия, морские купания, физкультура, туризм и др. мероприятия, способствующие укреплению и закаливанию детского организма. В А. проводится большая воспитательная работа: имеется дворец пионеров, эрмитажи, спортивные и др. сооружения. Летом срок пребывания детей 42 дня, в учебное время 55—57 дней (в А. работает школа).

АРТЕРИИ — кровеносные сосуды, несущие кровь от сердца к органам и тканям тела. Крупные А. дают вторичные ветви, к-рые, делясь постепенно на все более и более мелкие разветвления (артериолы), переходят в тканях в мельчайшие сосуды — капилляры

(см. *Кровообращение*). По А. течет кровь, обогащенная кислородом. Исключением являются легочные А., несущие венозную кровь в легкие, где она освобождается от углекислого газа. А. представляют собой эластич.



Оболочки стенки артерии: 1 — наружная; 2 — средняя; 3 — внутренняя

трубки. Благодаря содержащимся в стенках А. гладким мышцам и эластич. волокнам (средняя оболочка А.) А. могут расширяться или суживаться, причем увеличивается или уменьшается количество приносимой к органу крови. Эта рефлекторная регуляция ширины просвета А. в зависимости от того, находится ли орган в деятельном состоянии или в покое, происходит под влиянием импульсов центральной нервной системы. При каждом сокращении сердца А. растягиваются, а затем спадаются (пульс).

Внутренняя поверхность А. гладкая, что обеспечивает беспрепятственное течение крови; выстилающая ее клетки (эндотелиальные) обладают свойством поддерживать жидкое состояние крови, улавливать из крови вредные вещества, взвешенные частицы (напр., бактерии) и обезвреживать их, а также выделять в кровь защитные (иммунные) вещества (см. *Антитела*). Повреждение, воспаление, обызвествление этой оболочки может вызывать свертывание крови, сужение или закупорку сосуда (см. *Тромб*). Длительный стойкий спазм А., обусловленный сокращением мышц А. (при гипертонич. болезни), сужение или закупорка мелких А. сердца, мозга, почек, нижних конечностей являются причиной *стенокардии* (см.), *инфаркта* (см.), *инсульта* (см.), самопроизвольной гангрены (см. *Эндартериит облитерирующий*).

Поддерживая свое здоровье, жизнеспособность и работоспособность — это прежде всего значит сохранять нормальное состояние А. Старение — это в первую очередь изменение А. — *атеросклероз* (см.). «Каждый человек имеет возраст своих артерий» — гласит французская пословица. Главными факторами, ведущими к изменению стенок А., являются чрезмерно обильная жирная пища, малоподвижный образ жизни, недостаточное пребывание на воздухе, неравномерное распределение труда и отдыха, курение, злоупотребление алкогольными напитками и другие вредные факторы.

АРТЕРИТ — воспалительное заболевание артерий. При А. может поражаться отдельно внутренняя оболочка артерий (эндартериит), средняя (мезартериит) и наружная (периартериит). А. чаще возникает после различных инфекционных болезней, напр. после сыпного тифа (обычно эндартериит), ревматизма, сифилиса. При поражении глуболежащих сосудов заболевание проявляется как сердечно-сосудистое расстройство. При гнойных воспалительных процессах около артерий переход воспаления на артерии может вызвать их разрыв и кровотечение. Лечение А. зависит от причины, вызвавшей заболевание. См. также *Эндартериит облитерирующий*.

АРТЕРИОСКЛЕРОЗ (от греч. *arteria* — артерия и *skleros* — твердый, утраченный гибкость) — утолщение и уплотнение стенок артерий с утратой ими эластичности и понижением их функциональной способности. Термин «А.» является устаревшим, объединяющим по чисто внешнему признаку (уплотнение артерий) несколько заболеваний, к-рые не имеют между собой ничего общего ни в отношении причины и механизма развития болезней, ни в отношении характера детальных структурных изменений при них. Поэтому сборное название А. постепенно выходит из употребления. Из болезней, объединенных названием А., наи-

более распространен атеросклероз, играющий большую роль в заболеваемости и смертности людей, особенно в преклонном и старческом возрасте.

АРТРИТ (от греч. *arthron* — сустав) — воспалительное заболевание сустава. Для А. характерны боли в суставе, особенно при движениях, нередко имеются ограничения его подвижности, припухлость, изменение формы и очертаний (деформация сустава). В нек-рых случаях в полости сустава обнаруживается серозная, гнойная или кровянистая жидкость (выпот); кожа над суставом краснеет, иногда появляется лихорадка. Встречаются заболевания одного сустава (монартриит) и многих суставов (полиартрит). А. может начаться сразу и сопровождаться высокой температурой и сильными болями в суставе (острый А.) или развиваться постепенно (хронич. А.). Острый А. может перейти в подострую и хронич. форму; хронич. А. периодически дает обострения, проявляющиеся в усилении болей, повышении температуры, появлении выпота в суставе и других признаках болезни. При нек-рых формах А. могут развиваться значительные изменения в суставе: в выстилающей его синовиальной оболочке, хрящах, костях, капсуле и связках. По излечении движения в суставе могут полностью восстанавливаться; в других случаях А. приводит к обезображиванию суставов с ограничением движений в них.

Причины возникновения А. могут быть общие инфекционные заболевания: туберкулез, гонорея, бруцеллез, дизентерия, сифилис, грипп, острые детские инфекции (скарлатина и др.) и септические инфекции. Нек-рые инфекционные А. могут быть связаны с наличием в организме очаговой инфекции (напр., ревматич. полиартрит при хронич. заболевании миндалин). Неинфекционные А., возникающие вследствие нарушения обмена веществ чаще у людей после 40 лет, вследствие различных заболеваний нервной системы, нарушений внутренней секреции, профессиональных заболеваний (А. у горняков и др.), носят название артритозов. Сюда же относятся А., связанные с недостатком витаминов (А. скорбутический — при цинге), и др. Травматич. А. развиваются после повреждений, ушибов и ранений суставов. Иногда А. может возникнуть на почве повышенной чувствительности организма к нек-рым веществам (напр., к сыворотке, лекарствам, каким-либо пищевым продуктам и пр.) — это т. наз. аллергич. А. (см. *Аллергия*).

В профилактике А. большое значение имеют мероприятия по предупреждению и своевременному лечению инфекционных болезней, закаливание организма, физкультура и спорт, мероприятия по оздоровлению труда и быта.

Лечение А. состоит в устранении причины (инфекционного заболевания, инфекционного очага, нарушения обмена веществ, охлаждения и т. д.), вызвавшей заболевание сустава. Лечение проводится по назначению врача препаратами салициловой кислоты, антибиотиками, гормональными препаратами и др.; местно применяется компрессы, лечебные мази, проводится также новокаиновая блокада. При тяжелых гнойных А. показано хирургич. лечение. После стихания острых явлений для предупреждения тугоподвижности в суставе назначается лечебная гимнастика. При лечении подострых и хронич. форм А. широко применяются физиотерапевтич. процедуры (тепловое, световое, водное, грязевое, электролечение, озокерит- и парафинотерапия), а также лечение на курортах (Пятигорск, Цхалтубо, Саки, Евпатория и др.).

АРТРОЗ (от греч. *arthron* — сустав) — хронич. заболевание суставов, сопровождающееся изменениями в сочленяющихся поверхностях костей. А. может возникнуть в результате действия токсинов микробов

(напр., при тифе), после травмы сустава (перелом суставных концов костей, повреждение суставного хряща), а также в результате нарушения обмена веществ, особенно в пожилом возрасте. Вначале болезненные изменения появляются во внутренней (синовальной) оболочке суставной сумки, затем они захватывают хрящ, покрывающий суставные поверхности сочленяющихся костей; хрящ постепенно размягчается и разрушается; возникают изменения и в суставных концах костей: костная ткань местами разрежается, местами уплотняется, образуются костные шипообразные выросты — развивается картина т. наз. деформирующего А. Иногда в суставе появляется фиброз. Деформирующий А. развивается чаще всего в тазобедренном и коленном суставах.

Заболевание проявляется болями при движении, ограничением подвижности в суставе и пр. и носит прогрессирующий характер.

Лечение и зависит от вида А. и стадии его развития; назначается молочно-растительная диета, массаж, лечебная гимнастика, тепловые процедуры, радоновые ванны и др.; рекомендуется курортное лечение (Цхалтубо, Евстатория). В далеко зашедших случаях может возникнуть необходимость в операции.

АРЧМАН — бальнеолит. предгорный, степной курорт пустынной зоны Туркменской ССР. Расположен в 130 км от Ашхабада, в 9 км от ж.-д. станции Арчман Ашхабадской ж. д. Климат с очень жарким летом, приближающимся к климату пустынь. Лечебные средства: минеральные воды, используемые для ванн и питья. Лечение больных с заболеваниями органов движения и опоры, периферической нервной системы, сердечно-сосудистыми, желудочно-кишечными, гинекологическими, кожными.

АРШАН — бальнеолит. и климатич. курорт в Бурятской АССР, в 130 км от ст. Слюдянка Восточно-Сибирской ж. д., в 220 км от Иркутка. Расположен в сосновом лесу на юж. склоне хребта Тункинских Алян (система Вост. Саяна) в живописном ущелье р. Кынгарты с многочисленными водопадами. Климат резко континентальный. Лечебные средства: минеральные источники, вода к-рых применяется для ванн и питья. Лечение больных с заболеваниями пищеварительного тракта, печени, желчных путей, нарушениями обмена веществ, сердечно-сосудистой системы, органов дыхания (нетуберкулезного характера) и функциональными неврозами. Имеется также санаторий для детей с внелегочным туберкулезом.

АСЕПТИКА (греч. а — без и sepsis — гниение, безгнойный способ) — метод предупреждения гнойных заболеваний и особенно инфекционных осложнений ран и ожогов путем исключения возможности попадания микробов в рану, в ткани или органы человека. Принципы А.: к ране можно прикасаться только предметами стерильными, т. е. не содержащими на себе микроорганизмов. То же относится к различным инструментам и приборам, вводимым в ткани или полости тела при всевозможных лечебных процедурах и исследованиях, к лекарственным растворам, к-рые впрыскивают в ткани либо вливают в кровь и т. д.

Только А. дает возможность выполнять хирургич. операции без риска тяжелых инфекционных осложнений, к-рые до разработки этого метода делали хирургич. вмешательства весьма опасными, а нек-рые вообще неуспеваемыми. Выполнение принципа А. обеспечивается следующей системой мероприятий: 1) *стерилизация* (см.) всех предметов, к-рые во время операции или перевязки могут соприкасаться с операционной раной (инструменты, перевязочный материал и др.); 2) создание обстановки, исключающей попадание в рану бактерий через воздух, с кожи больного и т. д. —

особое устройство помещения, тщательная уборка его и строгое соблюдение определенных правил поведения лиц, находящихся в операционной или перевязочной. Сама работа участников операции включает ряд технических приемов, предупреждающих нарушения А.

Строгое соблюдение правил А. обязательно и при ранах, уже зараженных микробами, т. к. каждое нарушение грозит дополнительным заражением раны, иногда более опасным, чем имеющееся. Т. обр., в лечении гнойных ран, абсцессов, флегмон и т. п. А. применяется наряду с *антисептикой* (см.) и оба эти метода взаимно дополняют друг друга.

Принцип А. должен соблюдаться и при оказании помощи домашними средствами при ранениях и ожогах. На случай серьезного повреждения всегда следует иметь дома небольшой запас стерильного перевязочного материала, прежде всего марлевых салфеток и ваты. Бинт может быть и нестерильным. Стерильность материала, приобретенного в аптеке, сохраняется очень долго, если оболочка пакета не повреждена и не подмочена. Хранить пакет нужно так, чтобы обертка его не загрязнялась снаружи, напр. в ящике с чистым бельем или завернутым в чистый платок, полотно и т. п. в особом шкафике. Вскрыв пакет потягиванием за нить, вклеенную в оболочку, достают материал чисто вымытыми руками (после тщательного мытья с мылом руки осушивают свежим полотенцем, затем обмывают одеколоном или спиртом). Очень хорошо иметь дома пинцет (хранить вместе с материалом), к-рый перед употреблением опускают на 10 мин. в кипящую воду. Удобнее всего работать вдвоем — один вскрывает пакет, другой вымытыми руками или пинцетом достает из него материал. Салфетки берут крайнюю из пачки, стараясь не вытаскивать и не трогать остальные, пока они не потребуются. Брать салфетку следует за уголок или край, не касаясь других ее частей. Если салфетку нужно развернуть, это делают не касаясь той части, к-рая ляжет на рану.

Протирать рану руками, а особенно вводить в нее палец или какой-либо инструмент нельзя. Рану следует залить йодной настойкой или же смазать ее кожей вокруг раны и наложить повязку. Дальнейшее — уже задача врача. При ожоге ограничиваются только наложением повязки.

Неиспользованный, оставшийся в пакете материал теряет стерильность, но при бережном хранении может быть затем использован для оказания помощи в случаях незначительных, поверхностных повреждений.

АСКАРИДОЗ — глистное заболевание, вызываемое паразитированием в организме человека и нек-рых животных круглых червей — аскарид. А. широко распространен на всем земном шаре, кроме полярных стран.

Аскариды — крупные черви. Длина тела самца достигает 15—25 см, самки — 24—40 см. У человека взрослые аскариды обитают в тонких кишках. Самка откладывает в сутки в кишечки свыше 200 тыс. яиц; яйца вместе с испражнениями большого выделяются наружу. В почве, в воде они созревают до стадии, способной вызвать заражение человека. Из созревшего яйца, попавшего с пищей или питьем в рот, выходит затем личинка, к-рая в организме человека превращается в зрелого глиста. От момента заглатывания созревшего яйца аскариды до появления в испражнениях первых яиц проходит до 10—15 недель. Живут аскариды в кишечнике человека около года. Число аскарид,



Аскариды: самец (слева), самка (справа)

одновременно паразитирующих у больного, колеблется от одного до нескольких сотен экземпляров.

А. может протекать без заметных болезненных проявлений, но в нек-рых случаях в периоде развития в организме человека личинки, когда она движется по кровяному руслу человека, возникают поражения дыхательных путей (воспаление легких и бронхов), иногда появляется крапивница или другая сыпь на коже. У больных нарушается аппетит, появляются боли в животе, расстройство стула, тошнота, иногда рвота и т. д. Аскариды, обитающие в кишечнике, выделяют вредные вещества, к-рые действуют гл. обр. на нервную систему человека. Поэтому при А. часто наблюдаются: головные боли, плохой сон, апатия, нарушение трудоспособности; иногда возникает судороги. Собираясь в кишечнике клубками или вызывая спазм кишок, аскариды иногда приводят к непроходимости кишок.

Диагноз А. подтверждается обнаружением яиц аскарид в кале больного. Для устранения А. применяют, по назначению врача, пиперазин, сантолин, а также лечение кислородом и др.

Основными источниками заражения А. являются почва, загрязненная человеческими испражнениями (поэтому А. чаще всего страдают дети), грязные руки, немытые овощи, ягоды, фрукты, а также загрязненная вода и др. продукты, употребляемые в пищу без термич. обработки (варки, жарения и пр.). Заражению А. способствуют мухи, механически переносящие яйца аскарид. Для успешной борьбы с А. необходимо выявлять и систематически лечить всех зараженных аскаридами, обезвреживать при этом как испражнения, так и выходящих паразитов (сжигая или обваривая их кипятком). Для предупреждения заражения А. необходимо соблюдать правила личной гигиены (мыть руки перед едой, тщательно мыть фрукты, овощи и т. п.) и широко проводить общие санитарные мероприятия. Устройство канализации, водопровода, хороших уборных при каждом доме и в местах общего пользования способствует борьбе с А. среди населения. Для использования нечистот в качестве удобрения необходимо их обезвреживать путем компостирования (выдерживание их с добавлением торфа, перегнойной земли и др. в штабелях), а бытовые сточные воды направлять на земельные участки поля орошения, где яйца аскарид быстро погибают.

АСКОРБИНОВАЯ КИСЛОТА — витамин С.; см. *Витамины*.

АССИМИЛЯЦИЯ (лат. *assimilatio* — уподобление) — процесс усвоения (уподобления себе) организмом веществ, поступающих в него из внешней среды. А. составляет одну из сторон присущего организмам обмена веществ (см.).

АСТИГМАТИЗМ ГЛАЗА (от греч. отрицат. приставки а и *stigma* — точка) — один из недостатков преломляющих световые лучи сред глаза. В нормальном глазу, роговая оболочка к-рого имеет правильную сферич. форму (т. е. форму отрезка шара), а хрусталик — форму чечевицы, лучи света, исходящие из любой точки пространства, дают на сетчатой оболочке четкое точечное изображение, что обеспечивает ясное зрение. При А. эти лучи света дают на сетчатке не точечное изображение, а т. наз. фигуры светорассеяния — диск, кольцо, эллипс и т. п. Это обуславливается обычно неравномерной кривизной роговой оболочки, реже — неправильной формой хрусталика (см. *Глаз*); возможно сочетание в одном и том же глазу роговичного и хрусталикового астигматизма.

А. г. может быть обусловлен помутнениями и рубцовыми изменениями роговой оболочки, к-рая имеет различную преломляющую силу не только в разных

своих меридианах, но и на протяжении каждого в отдельности взятого меридиана. Это — т. наз. н е п р а в и л ь н ы й А. г.; при нем значительно понижается зрение, и он плохо поддается исправлению (коррекции) очками. При т. наз. п р а в и л ь н о м А. г., в большинстве случаев представляющем собой врожденное явление, роговица в каждом отделе своем меридиане обладает одинаковой преломляющей способностью, но в разных меридианах преломляются по-разному ввиду неодинаковой кривизны роговицы в различных меридианах.

При правильном А. г. различают два т. наз. главных меридиана (всегда перпендикулярных друг другу), из к-рых один является наиболее, а другой наименее преломляющим. Разница в преломляющей силе (рефракция) роговицы в этих двух меридианах, выраженная в специальных единицах измерения (т. наз. диоптриях), называется степенью А. г. Небольшая степень правильного А. г. (до 0,5 диоптрий) на зрение обычно существенно не влияют (т. наз. физиологич. А. г.); А. г. больших степеней может значительно понижать зрение. Правильный А. г. мало меняется в течение жизни; нередко он передается по наследству.

В тех случаях, когда А. г. понижает остроту зрения, она может быть значительно повышена и даже доведена до нормальной при помощи корригирующих, т. наз. цилиндрических, очковых стекол, представляющих собой отрезок цилиндра, не преломляющего лучи, идущие в плоскости оси цилиндра, в преломляющего лучи, идущие в направлении, перпендикулярном его оси. Собираательные или рассеивающие цилиндрич. стекла соответствующей силы ставят перед астигматич. глазом так, чтобы ось цилиндра располагалась по меридиану, к-рый наименее уклоняется от нормы и преломляющую силу к-рого не требуется менять. В нек-рых случаях А. г., вызванного особым изменением формы роговицы, напр. при т. наз. конич. роговице, значительно повысить зрение может контактное стекло, надеваемое непосредственно на роговицу за веки (см. *Очки*).

АСТМА БРОНХИАЛЬНАЯ (греч. *asthma* — одышка, удушье) — заболевание, выражающееся периодически наступающими приступами удушья, имеющими различную силу и продолжительность (от нескольких часов до нескольких дней). Возникновение приступа обусловлено спазмом мелких бронхов, набуханием их слизистой оболочки и закупоркой выделяемой в изобилии слизию. Как правило, приступ А. б. возникает внезапно, б. ч. ночью. Большой испытывает затруднение в выдыхании воздуха, грудная клетка раздувается, появляется тягостное ощущение удушья; он сидит в постели, свесив ноги, или вскакивает, ищет удобную позу, подбегает к окну, с жадностью вдыхает свежий воздух. Дыхание становится свистящим, лицо синюшным, веки на шее набухают. К концу приступа с трудом начинает выделяться скудная, вязкая, стекловидная мокрота; кашель делается влажным, мокроты становится все больше, она легче отходит; больной может уже лечь, заснуть. Кроме таких выраженных приступов с внезапным началом и концом, может быть еще т. наз. астматич. состояние (затяжная астма), когда проходит часы и дни, а ожидаемого разрешения приступа не наступает, продолжают свистящие хрипы, выделение мокроты затруднено; больной не спит всю ночь; различные, ранее помогавшие средства или не действуют, или приносят лишь слабое облегчение.

Среди причин, вызывающих А. б., наряду с семейным наследственным предположением особая роль отводится т. наз. аллергии, т. е. состоянию повышенной чувствительности организма к нек-рым веществам животного (запах пота, кожи, шерстяная пыль) или

растительного (цветочная пыль, плесень, запах сена и т. п.) происхождения. В ряде случаев А. б. имеет характер пресенильной болезни, связанной с действием определенных раздражителей (напр., у меховщиков — краска урсол).

В происхождении А. б. имеет значение также влияние нервной системы: при т. наз. рефлекторной астме спазм бронхов возникает в результате раздражения, идущего по нервным путям из других органов (напр., при заболеваниях носа, желчного пузыря, женских половых органов и пр.). Спичих, переживания и потрясения также иногда вызывают А. б.

Осложнениями А. б. могут быть эмфизема легких и пневмоклероз. В тяжелых случаях и при большой длительности заболевания может развиться недостаточность сердца. Трудоспособность больного при этом снижается, нередко он становится инвалидом. В ряде случаев требуется перенос профессии.

Дети, страдающие А. б., в большинстве случаев нервные, у них часто встречается экзема, крапивница, почесуха (тоже имеющие характер аллергии, заболевания). Приступ А. б. у них развивается чаще после к.-л. острого заболевания дыхательных путей (напр., насморка, бронхита, гриппа).

Часто А. б. проходит с наступлением полового созревания.

Профилактика: разумное закаливание организма, укрепление нервной системы, рациональный общий режим, систематически проводимая физкультура, в частности дыхательная гимнастика (с целью тренировки в пользовании т. наз. брюшным дыханием во время выдоха), правильный выбор профессии и пр.

Лечение. При остром приступе необходимо срочно вызвать врача; в порядке доврачебной помощи — курение лечебных трав, астматоло, банки и горчичники на грудную клетку и пр. Чрезвычайно важно проводить лечение и вне приступов для предупреждения их повторения. Большую роль играет регулирование общего режима: достаточный сон, свежий воздух, устранение из жилого помещения вещей, способствующих скоплению пыли или являющихся опасными для больных А. б. раздражителями (напр., матраца из пуха или конского волоса, цветов, домашних животных и пр.).

По назначению врача проводится медикаментозное лечение.

В наиболее тяжелых и упорных случаях приходится рекомендовать перенос климата, переезд в другую местность.

АСТМА СЕРДЕЧНАЯ — внезапные приступы удушья, являющиеся выражением острой недостаточности сердца и возникающие в связи с некоторыми его заболеваниями (чаще всего склероз венечных артерий сердца, гипертонич. болезнь и др.). Принадлежит А. с. нередко предшествует физич. перенапряжению, душевное волнение, обильный прием пищи. Сердечный больной, к-рый днем выполняет свою обычную работу, ложится в хорошем состоянии спать, вдруг пробуждается ночью от острого недостатка воздуха, садится, тяжело дышит, стараясь вдохнуть в себя достаточно воздуха. В груди при дыхании могут быть слышимые хрипы, появляется синюшная окраска кожных покровов, пульс учащается, выступает холодный пот, возникает мучительное чувство страха смерти. Спустя 1—2 часа удушье ослабевает, выделяется немного мокроты, и больной засыпает до утра. Такие приступы могут повторяться. При возникновении приступа необходимо срочно вызвать врача. Доврачебная помощь — горчичники на икры, ножные горячие ванны.

АСТМАТОИД — порошок, в состав к-рого входят измельченные листья красавки (белладонны), белены, дурмана и нитрат натрия. Составные части А. обладают способностью снимать спазмы гладкой мускулатуры бронхов. Применяется по назначению врача при приступах бронхиальной астмы путем вдыхания дыма от сжигания половины ч. л. А. или курения его в виде папирос.

АСФИКСИЯ (от греч. отрядит. приставки а и sphugmoz — пульс), у д-льн-е — болезненное состояние: вследствие кислородного голодания и избыточного накопления углекислоты в организме, вызванное прекращением или затруднением дыхания. А. возникает от механич. прекращения доступа воздуха в дыхательные пути.

У взрослого А. может наступить в результате закрытия просвета гортани, трахеи, бронхов при попадании в них (засасывании) пищевых масс, крови, иородного тела, при сдавлении шеи, отеке голосовой щели и т. п. Дети рождаются в состоянии А., если у них прекратилось поступление кислорода с кровью из плаценты (детского места), а легочное дыхание еще не наступило. Это бывает при ранней отслойке плаценты, при обвитии шейки ребенка пуповиной и пр. А. может возникнуть также под влиянием ядов (кураре), действующих на дыхательную мускулатуру (паралич ее); вследствие паралича дыхательного центра в продолговатом мозге, при кровоизлияниях, кислородном голодании (недостаток кислорода в воздухе, недостаточное дыхание у легочных и сердечных больных) и т. п. При А. последовательно утрачиваются сознание, чувствительность, угасают рефлексы, останавливается дыхание, а затем и сердце. В случае А. своевременными мерами (устранение вызвавшей А. причины, искусственное дыхание, возбуждающие средства, иногда трахеотомия и др.) удается восстановить дыхание и вернуть жизнь.

АСЦИТ (от греч. askos — кожаный мешок, живот), брюшная водянка — скопление отечной жидкости в брюшной полости. А. может быть проявлением общей водянки при заболеваниях сердца, почек, при голодных отеках, но может развиваться и при нарушении кровообращения только в брюшной полости. Количество жидкости при А. может достигать 30 л. При большом А. живот резко увеличен, напряжен, пупок выдается, кожа живота натянута, блестит, отчетливо видны расширенные вены (см. рис.). При поступлении по стенкам живота ощущается выбывание (флюктуация). А. является не самостоятельным заболеванием, а только симптомом какого-либо заболевания, поэтому течение А. и его лечение зависят от течения и лечения болезни, вызвавшей А.

АТАКСИЯ (от греч. отрядит. приставки а и taxis — порядок) — расстройство координации движений, выражающееся в их неточности, неукловости, несоразмерности, разбросанности. А. возникает при поражении мозжечка и некоторых других отделов головного и спинного мозга. При А. наблюдается изменение походки — больного шатают из стороны в сторону; чтобы сохранить равновесие, он широко расставляет ноги; походка больного напоминает походку пьяного. Под контролем зрения походка при А. несколько улучшается.

Лечение должно быть направлено на основное заболевание, вызвавшее А. Важна систематическая тренировка нарушенных движений путем лечебной физкультуры.



АТЕРОМА (от греч. *athera* — кашица) — опухолеподобное образование величиной от горошины до куриного яйца, располагающееся в коже и подкожной клетчатке, чаще всего на лице и волосистой части головы.



Атеромы головы.

Развивается в результате закупорки выводного протока сальной железы. Содержимое А. — кашицеобразная масса, состоящая из капель жира, жировых кристаллов и клеток эпителия. А. подлежит удалению хирургич. путем, т. к. она нередко нагнаивается с образованием абсцесса. После самопроизвольного прорыва абсцесса может остаться незаживающий свищ.

Кроме того, А. является косметич. дефектом.

АТЕРОСКЛЕРОЗ (от греч. *athera* — кашица и *sklerosis* — затвердение) — заболевание кровеносных сосудов (артерий), при к-ром происходит отложение жироподобных веществ (холестерина) в их внутренней оболочке. *Холестерин* (см.) обычно содержится в крови в определенных количествах. При нарушении обмена веществ содержание холестерина в крови увеличивается, он оседает и откладывается в стенках артерий, образуя очаги его скопления. Накопление холестерина в крови является следствием нарушения нормальной регуляции холестеринового обмена центральной нервной системой. Уровень холестерина в крови может повышаться под влиянием различных факторов, неблагоприятно влияющих на центральную нервную систему. Однако атеросклеротические изменения могут наблюдаться и при нормальном содержании холестерина в крови. Фактором, способствующим отложению холестерина в сосудистой стенке, является его поражение: в местах, где нарушена целостность сосудистой стенки, холестерин откладывается быстрее, даже если содержание его в крови нормально. К наиболее частым причинам, ведущим к нарушению нормального состояния сосудистой стенки, относятся спазмы сосудов и повышение артериального давления, возникающие в результате неблагоприятных нервных воздействий. Развитию А. способствуют также нарушения работы желез внутренней секреции и, в частности, понижение функции щитовидной железы и некоторые другие заболевания. Определенное значение в развитии А. имеет также недостаточная физическая нагрузка, сидячий образ жизни, обильное неправильное питание и, наконец, систематическое злоупотребление спиртными напитками, а также курение. Алкоголь расширяет сосуды в нек-рых областях тела, но это влияние имеет временный характер. В то же время алкоголь действует неблагоприятно на сосуды мозга и сердца, вызывая в них атеросклеротич. изменения. Подобное действие на сосуды оказывает и *никотин* (см.). Под действием никотина наступают выраженные спазмы сосудов сердца и мозга, сопровождающиеся рядом неприятных ощущений (чувство тяжести в голове, головокружения, ослабление памяти, боли в области сердца, ощущения перебоев и т. д.). При развитии в стенках артерий А. они набухают, становятся неровными, в них разрастается т. наз. соединительная ткань и образуются атеросклеротич. бляшки. Просвет сосудов суживается, а стенки теряют свою эластичность. В последующем в атеросклеротич. бляшках оседает известь и стенки артерий становятся плотными, неподатливыми. В результате сужения просвета сосудов нарушается кровоснабжение органа, питаемого такими артериями, и в нем развиваются тяжелые анатомич. изменения.

Общее поражение А. всех артерий встречается очень редко. Обычно наблюдается преимущественное пора-

жение сосудов одного-двух органов: головного мозга, сердца, почек, нижних конечностей. Начальные проявления этих поражений характеризуются следующими симптомами: при склерозе мозговых сосудов ослабевают память, снижается умственная работоспособность, ухудшается сон, появляются признаки повышенной нервной раздражительности, плаксивости, чувство тяжести и шум в голове, головокружение. При прогрессировании атеросклеротич. изменений в сосудах мозга может наступить разрыв их (см. *Инсульт*).

А. сосудов, питающих мышцу сердца, ведет к уменьшению их просвета и спазмам этих сосудов — *коронарной недостаточности* (см.), начальными проявлениями к-рой являются жалобы на сжимающие боли в области сердца или за грудной, отдающие в левую руку, лопатку или левую половину шеи, наступающие в результате физич. или нервно-психич. напряжений. В результате развиваются такие тяжелые страдания, как грудная жаба (см. *Стенокардия*), *инфаркт миокарда* (см.), миокардиоз, склеротический порок сердца.

При поражении склерозом артерий нижних конечностей появляется слабость в ногах, боли и судороги в икроножных мышцах и нарушение походки (см. *Эндовартерит облитерирующий*).

Атеросклеротич. изменения иногда отмечаются в детском возрасте, в то же время в пожилом и старческом возрасте эти изменения иногда могут отсутствовать или быть слабо выраженными. Т. обр., А. не является неизбежным спутником старости и должен рассматриваться как заболевание с характерным течением и возможностью обратного развития.

Профилактика. Создание такой обстановки жизни и работы, к-рая предупреждала бы или ослабляла развитие невротич. состояний (см. *Неврозы*). Особое значение имеет создание режима труда с регулярными перерывами в работе, систематическим отдыхом и обеспечением достаточного сна. Необходимы отвлекающие и успокаивающие нервную систему занятия: спортивные игры, охота, рыбная ловля, работа в саду, занятия живописью, музыкой, рукоделием и т. п. Систематич. занятие физич. трудом и спортом не только укрепляет состояние нервной системы, но и способствует устранению наклонности к гипертонии, к чрезмерным спазмам сосудов, положительно влияет на обмен веществ.

В лечении и профилактике нарушений холестеринового обмена большое значение имеет правильно организованное лечебное питание [количественный и качественный состав пищи (см. *Лечебное питание*), ритм приема пищи и ее распределение в течение дня]. Совершенно недопустимо принимать пищу только утром и поздно вечером. Следует заботиться о правильной и более или менее равномерной нагрузке для органов пищеварения. Ужинать следует не позже чем за 3—4 часа до сна. Для лиц среднего и пожилого возраста, занятых умственным трудом, наиболее целесообразно четырехразовое (как минимум — трехразовое) питание. При четырехразовом питании следует употреблять в первый завтрак 25—30% суточного рациона, во второй завтрак (на работе) — 10—15%, в обед — 45—50% и в ужин — до 10—20% суточного рациона; при трехразовом питании — на завтрак 30% суточного рациона, на обед — 50% и на ужин — 20%. В среднем возрасте человек умственного труда в течение суток должен получать 2800 калорий. В пожилом возрасте калорийность пищи должна быть снижена до 2600—2400 калорий. Уменьшение калорийности рационов следует проводить дл. обр. за счет углеводов (хлеба, круп, макаронных изделий и сладостей) и животных жиров, при этом увеличивается употребление растительных

масел; количество белков в рационе следует оставлять неизменным. Необходимо увеличить в рационе количество овощей и фруктов. Питание лиц среднего и пожилого возраста должно быть максимально разнообразным. При составлении меню необходимо учитывать не только приведенные рекомендации, но и индивидуальные вкусы и привычки.

АТРОФИЯ (от греч. атрофёо — голодаю, чахну) — уменьшение размеров органа или ткани. Такой процесс можно наблюдать в здоровом организме как результат возрастных изменений, напр. А. зобной железы у взрослых, истончение кожи и уменьшение размеров внутренних органов в старческом возрасте. В этих случаях говорят о физиологической А. Если уменьшение размеров органа связано с болезнью, говорят о патологической А. Последняя может возникать под действием механич. факторов; так, напр., растущая в организме опухоль может сдавливать окружающие ткани, вызывая в них атрофич. изменения; А. от давления наблюдается в почке, если отток мочи затруднен вследствие закупорки мочеотводящим камнем (см. *Почечнокаменная болезнь*). А. может возникнуть от недостатка питания при сужении питающего данный участок тела сосуда; так, атеросклероз мозговых сосудов ведет к А. мозговой ткани; при атеросклерозе почечных артерий развивается А. почки и т. д. Возникновение А. может быть связано с нарушением иннервации органа при травматич. или воспалительном повреждении нервов, при параличе. Длительное бездействие какой-либо ткани (напр., слизистой оболочки желудка при длительном голодании, мышц при длительной неподвижности вследствие перелома руки и т. п.) также может привести к А.е.

Развитие А. какого-либо органа обычно связано с тяжелым нарушением или даже с полной утратой его функции: при А. почки в ней прекращается образование мочи, А. зрительного нерва ведет к слепоте и т. д. В нек-рых случаях на ранних стадиях развития этот процесс может быть остановлен, если устранить вызвавшую его причину; тогда может наступить восстановление атрофированного органа.

При длительном голодании и нек-рых истощающих заболеваниях наблюдается общая А. с уменьшением всех органов (см. *Кахексия*).

АУДИОМЕТРИЯ (от лат. audio — слышу и греч. metron — мера), акуметрия (от греч. асоо — слышу и metron — мера) — измерение остроты слуха. Острота слуха измеряется специальными аппаратами, а также путем обнаружения восприятия звуков, производимых камертонами, и путем восприятия человеческой речи различной громкости с разных расстояний.

АУРА (от лат. aura — дуновение, ветерок) — кратковременное особое расстройство сознания, нередко предшествующее эпилептическому припадку (см. *Эпилепсия*).

АУСКУЛЬТАЦИЯ (лат. auscultatio — выслушивание) — метод исследования внутренних органов путем выслушивания звуковых явлений, возникающих в них. А., как и выстукивание (перкуссия), — один из основных методов исследования легких, сердца, кровеносных сосудов, а иногда и других органов. При А. легких выслушивают различные дыхательные шумы, хрипы, характерные для определенных заболеваний. Выслушивая тоны сердца, по их изменению судят о состоянии деятельности сердца, а при появлении шумов — о наличии различных сердечных пороков. Артерии выслушивают при определении кровяного давления. Выслушивая живот, устанавливают наличие перистальтики (движения) желудка или кишечника, а у беременных — сердцебиение плода. А. можно осуществлять непосредственно ухом или с помощью различных слуховых аппаратов. Самый простой аппарат для А. — стетоскоп;

это полая трубка (деревянная, металлическая, костяная, пластмассовая), на одном конце конусообразно расширяющаяся, а на другом — имеющая как бы воронку.

АФАЗИЯ (от греч. отрицат. приставки а и phásis — речь) — расстройство речи, состоящее в утрате способности пользоваться словами и фразами как средством выражения мыслей. А. может заключаться в затруднении или невозможности произнесения слов при сохранении понимания речи и сохранности двигательного аппарата речи (нервы и мышцы гортани, неба, губ, языка), вследствие чего сохраняется способность издавать звуки, но больной не умеет ими управлять, т. е. разговаривать. Такая А. возникает при поражении коры головного мозга (гл. обр. левого полушария). В других случаях А. заключается в нарушении понимания речи при сохранении способности говорить. В тяжелых случаях отсутствует понимание отдельных слов и коротких фраз, в легких — сложных фраз. Этот вид А. возникает также при поражении коры головного мозга, но других ее отделов. При одной из форм А. больной забывает название отдельных предметов. Помимо поражения определенных областей коры головного мозга (т. наз. речевых центров), А. может возникнуть и при очагах поражений в белом веществе мозга. Чаще всего А. возникает вследствие сосудистых нарушений, т. е. кровоизлияния в мозг, тромбоза (закупорки) сосудов мозга, опухолей, воспалительных заболеваний мозга (энцефалиты, абсцессы), травм. Временное нарушение речи может быть вызвано мигренью и припадками эпилепсии.

А. следует отличать от косноязычия, связанного с поражением периферич. речевых аппаратов. Лечение А. состоит в устранении причин, вызывающих ее, а в дальнейшем — в обучении речи у специалиста-логопеда.

АФОНИЯ (от греч. отрицат. приставки а и phoné — голос) — отсутствие звонкого голоса при сохраненной способности к шепотной речи. А. является симптомом при различных заболеваниях гортани, нарушающих способность истинных голосовых связок к смыканию и вибрации, напр. при ларингите (см.), перенапряжении голосовых связок и пр. А. может возникнуть и на почве нек-рых общих заболеваний. Функциональная А. может быть результатом психич. потрясений, испуга и т. д. Лечение А. должно проводиться обязательно врачом и состоит в лечении вызвавшего А. заболевания. Кроме того, больному рекомендуется в течение нескольких дней воздерживаться от разговора, чтобы создать покой голосовым связкам. Функциональная А. поддается лечению путем внушения, имеющего целью доказать больному, что голос у него не потерян.

АФТЫ (от греч. aphth — язвочка) — небольшие поверхностные изъязвления слизистых оболочек, желто-белого цвета, округлой формы, окруженные красным ободком. Встречаются гл. обр. на слизистой оболочке рта, реже — влагалища. Развиваются как самостоятельное заболевание или как осложнение других острых заболеваний, особенно желудочно-кишечных, а также ящура, гриппа, сифу и др. Во рту А. располагаются наиболее часто под языком, на кончике и краях языка, на губах. Заболевание сопровождается болями, затрудняющими жевание, речь, и обильным слюноотделением; почти, как правило, бывает высокая температура, увеличение и болезненность подчелюстных лимфатич. узлов (так наз. «железки»). Через 5—7 дней А. заживают без образования рубца.

Лечение по назначению врача: нераздражающая диета, запрещение курения, смазывание и полоскание рта вяжущими и прижигающими средствами, аппликация масляной эмульсии пенициллина. При хронич.

рецидивирующем афтозном *стоматите* (см.), протекающем обычно без повышения температуры, необходимо исследовать кал на яйца глистов и при обнаружении их — противоглистное лечение.

АХИЛИЯ (от греч. *αχίλεια*, приставки *α-* и *chylós* — сок) — болезненное состояние, при к-ром в желудочном соке отсутствуют соляная кислота и ферменты. При этом белковые вещества пищи переходят из желудка в кишечник без соответствующей обработки (переваривания). Во многих случаях поджелудочная железа и слизистая оболочка кишок, выделяющие свои соки в просвет кишечника, возмещают (компенсируют) отсутствие соляной кислоты и ферментов в желудочном соке. Поэтому А. может долгое время не ощущаться. Из-за отсутствия желудочного сока в кишечнике развиваются бактерии, вызывающие процессы гниения, чем и объясняются поносы при А., к-рые могут быть и следствием раздражения кишечника недостаточным переваренной в желудке пищей.

А. может быть самостоятельным заболеванием желудка или признаком других болезней желудка и других органов. Распознавание А. основывается на лабораторном исследовании содержимого желудка, добытого при помощи желудочного зонда. Исследование желудочного сока производится натощак. Не следует переносить результаты однократных исследований, т. к. содержание соляной кислоты и ферментов в желудочном соке подвержено колебаниям и у здоровых людей.

Лечение е: падающая диета, назначаемая врачом, содержащая достаточное количество питательных веществ и витаминов, но с исключением грубой растительной клетчатки (особенно капусты), сладких и жирных блюд, жилистого мяса и пр., прием во время еды соляной кислоты и пепсина; препараты поджелудочной железы (панкреатин) и минеральные воды (Ессентуки № 1 и пр.).

См. также **Желудочный сок**.
АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВАЯ КИСЛОТА, аспирин — лекарственный препарат (из группы производных салициловой кислоты), обладающий жаропонижающим, болеутоляющим и противовоспалительным действием. Применяется внутрь в виде таблеток или порошков при лихорадочных заболеваниях (действие его сопровождается пототделением), при невралгиях, мигрени. А. к. входит как составная часть в готовые лекарственные средства: асфен, аскофен, новоцефалгин, а также выпускается в таблетках с кофееном.

АЭРОНОТЕРАПИЯ — применение с лечебной целью электрически заряженных частиц атмосферного воздуха. Под влиянием А. улучшаются окислительно-восстановительные процессы в тканях, лучше используется кислород, улучшаются обменные процессы и пр. А. осуществляется при помощи генераторов аэроионов, к-рые производят аэроионы обоих знаков, но один из них нейтрализуется электрич. фильтром, и к пациенту поступают аэроионы практически одного знака, чаще отрицательные. Обычно в воздухе, достигающем дыхательных путей или поверхности кожи пациента, содержание аэроионов достигает $1 \cdot 10^6$ в 1 см³. Источник аэроионов устанавливается так, чтобы содержание аэроионов у тела пациента достигало указанного количества; пациент при этом находится в спокойном положении в течение 10—15 мин.; при аэроноингаляционной процедуре он время от времени делает глубокий вдох и выдох. А. назначает врачом в комплексе с другими лечебными мероприятиями при лечении больных гипертензией, болезнью (в начальных стадиях), бронхальной астмой без органич. изменений в дыхательном аппарате, катаром верхних дыхательных путей, озеной (в ранних стадиях), при валло заживаю-

щих ранах, трофических язвах, ожогах. Больным гипертонич. болезнью и атеросклерозом в поздних стадиях, при коронарной недостаточности, стенокардии проводить А. нельзя.

АЭРОН — лекарственный препарат, содержащий соли алкалоидов скополамина и гиосциамна, к-рые оказывают успокаивающее действие на центральную нервную систему и уменьшают возбудимость вентрального центра. Таблетки А. применяют для предупреждения морской и воздушной болезни; за 30—60 мин. до отъезда или при первых признаках болезни (тошноте, головокружении) принимают по 1—2 таблетки (не более 4 таблеток в сутки). Таблетки А. применяются также при болезни Меньера, рвоте беременных. Нельзя принимать А. при глаукоме.

АЭРОТЕРАПИЯ (от греч. *αἰρ* — воздух и *θεραπεία* — лечение), в озд у х о ж е н и е — использование воздействия на организм свободно движущегося воздуха в целях лечения и закаливания. Наиболее распространенные формы А. — воздушные ванны, при к-рых воздействию воздуха подвергается обнаженное тело, и верандное лечение, заключающееся в длительном лежании на открытых верандах; больные при этом одеты в соответствии с сезоном (зимой пользуются специальными мешками или теплыми одеялами). Как лечебная процедура А. является составной частью курортного режима; как закаливающая и тренирующая процедура во время занятий различными видами спорта и подвижными играми на открытом воздухе она является элементом физич. воспитания.

Свободно движущийся воздух при воздушных ваннах, раздражая нервные окончания капилляров кожи, рефлекторно оказывает значительное влияние на важные функции организма — улучшает дыхание и повышает интенсивность окислительных процессов, а также обмена веществ, тонизирует мышечную и нервную систему, тренирует терморегулирующий аппарат (см. **Терморегуляция**), повышает аппетит, улучшает сон и т. д. При верандном лечении воздействие свободного воздуха менее интенсивно, т. к. ему подвергаются только открытые части тела (зимой только лицо) и слизистая оболочка дыхательных путей. Однако надо учесть, что лежание на веранде бывает гораздо длительнее воздушных ванн. Воздушные ванны бывают теплые ($t^{\circ} 20^{\circ}$ и выше), прохладные ($t^{\circ} 16-19^{\circ}$) и холодные (t° ниже 15°). При приеме прохладных и холодных воздушных ванн следует находиться в движении — выполнять легкие гимнастич. упражнения, сочетать их с подвижными играми. Начинают обычно с приема теплых воздушных ванн продолжительностью 15—20 мин. или прохладных ванн продолжительностью 5—10 мин.; тренированные люди могут начинать с холодных ванн продолжительностью 3—5 мин. Процедуры ежедневно удлиняют на 3—5, 5—10, 15—20 мин., доводя общую продолжительность пребывания на воздухе до 2—3 часов для теплых, 1,5—2 часов для прохладных и 30 мин. для холодных ванн. Ванну нельзя доводить до ощущения зябкости или появления «гусиной кожи». Время пребывания на воздухе при верандном лечении 2—3—6 часов; иногда рекомендуются круглосуточное пребывание на веранде.

А. рекомендуют в случаях, когда надо укрепить организм, повысить его устойчивость к неблагоприятным воздействиям внешней среды, в частности при туберкулезе легких, кожи, костей и суставов, при малокровии, при функциональных заболеваниях нервной системы, сердечно-сосудистых заболеваниях, при заболеваниях верхних дыхательных путей и др. Воздушные ванны назначают с большой осторожностью лицам, страдающим ревматизмом, хронич. воспалительными заболеваниями суставов, невритами.

Б

БАГУЛЬНИК БОЛОТНЫЙ — вечнозеленый, пристоющий кустарник из семейства вересковых. Листья кожистые, не опадающие зимой. Цветки белые, реже красноватые, собранные на концах ветвей верхушечными многоцветными кистями. Плод — продолговатая многосеменная коробочка (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Растение обладает резким запахом. Растет в лесной и тундровой зонах северной половины Европейской части СССР и Сибири. Принимают внутрь в настое (1:10) по 1 ст. л. несколько раз в день как отхаркивающее средство; наружно — при кожных заболеваниях в масляных вытяжках.

БАЗЕДОВА БОЛЕЗНЬ, диффузный токсический зоб, — заболевание, вызываемое усиленной функцией щитовидной железы, избыточно выделяющей в кровь гормоны — тироксин и трийодтиронин. Названа по имени нем. врача К. Базедова, подробно описавшего болезнь. Б. б. характеризуется разной степенью увеличением щитовидной железы, к-рая, до того незаметная, становится видимой и ясно выступает на поверхности шеи. Появляются сердцебиение, пучеглазие, желудочно-кишечные расстройства, похудание, потливость, дрожание пальцев вытянутых рук, бессонница, повышенная нервно-психич. возбудимость. Выраженность перечисленных симптомов зависит от тяжести болезни. Развивается Б. б. в связи с психич. травмой (нервное потрясение, тяжелые переживания), инфекцией (грипп и др.), с перегреванием на солнце.

Лечение Б. б. Необходимо в первую очередь устранить причины, поддерживающие возбужденное состояние нервной системы, и создать условия, действующие на нее успокаивающе. Сюда относятся соблюдение нормальных часов сна, разумное использование (без какой-либо утомительной работы) полагающихся часов в день отдыха. Питание больного должно быть полноценным (специальной диеты не требуется). Отпускное время рекомендуется проводить в деревне, в спокойной дачной обстановке, где легко возбудимый, впечатлительный больной пользоваться бы необходимым покоем. Хорошо действуют систематически применяемые водолечение и другие успокаивающие нервную систему физиотерапевт. процедуры.

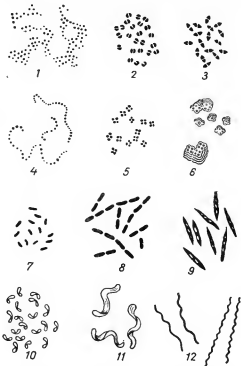
Применяются и медикаментозные средства, нормализующие повышенную функцию щитовидной железы. При отсутствии эффекта прибегают к хирургич. удалению большей части щитовидной железы или лучевой терапии при помощи радиоактивного йода. Специально устанавливаемая для каждого больного лечебная доза радиоактивного йода разрушает только ткань щитовидной железы, не причиняя вреда организму в целом.

При легкой форме Б. б. больной может в период лечения продолжать свою обычную трудовую деятельность; при средней тяжести показан облегченный труд (по решению ВТЭК); тяжелое течение болезни делает человека нетрудоспособным до выздоровления.

Тяжесть болезни, метод лечения, режим больного определяются лечащим врачом, под наблюдением к-рого больной должен все время находиться.

БАЙРАМ-АЛИ — климатич. курорт пустынной зоны Туркменской ССР; ж.-д. станция Байрам-Али Ашхабадской ж. д. По климату Б.-А. в теплое полугодие сходен с Египтом: жаркое сухое лето ($1^{\circ}\text{св.}30^{\circ}$); большое количество дней с солнечной очень жаркой и сухой погодой. Тенистый парк. Основной метод лечения — аэротерапия, санаторный режим, диетотерапия. Лечение больных с хронич. заболеваниями почек нетуберкулезного происхождения при отсутствии нарушения кровообращения.

БАКТЕРИИ (от греч. bacteria — палочка) — самая обширная группа одноклеточных микроорганизмов. Распространены повсюду (в почве, воде, воздухе, в организме человека и животных) в огромных количествах. Б. имеют оболочку, через к-рую происходит питание Б.



Основные формы бактерий: 1 — стафилококки; 2 и 3 — диплококки; 4 — стрептококки; 5 — тетрады; 6 — сарцины; 7 — 9 — различные виды палочек (бацилл); 10 — вибрионы; 11 и 12 — спирохеты.

и выведение продуктов обмена веществ; оболочке принадлежит также роль защиты клетки от неблагоприятных воздействий. Нек-рые Б. (бациллы) образуют внутри своего тела споры, являющиеся одним из приспособлений к существованию в неблагоприятных условиях; они очень устойчивы к внешним воздействиям и могут сохраняться, не теряя жизнеспособности, много лет (напр., споры сибиреязвенной палочки). Ряд Б. имеет органы движения — жгутики. Размножаются Б.

простым делением клетки, происходящим при благоприятных условиях каждые 15–30 мин. Размеры В., как правило, не превышают нескольких микронов (тысячных долей миллиметра). В. обнаруживают при помощи микроскопа. Форма В. может быть шарообразная — кокки (см.), палочковидная (спорообразующие — бациллы и не образующие спор — бактерии в узком смысле слова), извитая (вибрионы и спириллы). По типу дыхания В. делятся на аэробов, поглощающих кислород, и анаэробов, развивающихся в отсутствие свободного кислорода. На В. губительно действуют высокая температура (В. погибают при t° 60–100°, споры — при t° 120°), высушивание, солнечные лучи, разлущившие химич., вещества, к-рые используются для уничтожения В. (см. *Дезинфекция, Стерилизация*). К холоду В. очень устойчивы, благодаря чему они могут, напр., перезимовать в почве. В. обладают способностью быстро приспосабливаться к изменяющимся условиям.

Значение В. в природе и в народном хозяйстве чрезвычайно велико: они участвуют в круговороте элементов, из к-рых строится живая материя, — азота, углерода, серы, фосфора и др.; многие В. способствуют плодородию почвы, обогащая ее азотом. Посредством нек-рых В. получают, напр., уксус, спирт, кефир, простоквашу и др. Нек-рые виды В. производят *антибиотики* (см.). Наряду с полезными В. существуют многочисленные виды вредных, патогенных (болезнетворных) В., вызывающих разнообразные инфекционные болезни человека (туберкулез, дисентерия, дифтерия и др.), животных и растений. Патогенные В. образуют ядовитые вещества — токсины. С целью изучения В. и приготовления препаратов (вакцин, сывороток) В. выращивают на искусственных питательных средах при температуре, наилучшей для их жизнедеятельности. Изменяя условия культивирования, можно получить новые полезные свойства у В., к-рые используются в практике приготовления вакцин, антибиотиков и т. д.

БАКТЕРИОЛОГИЯ (от греч. bacteria — палочка и *lógos* — учение) — наука о бактериях, раздел более широкой научной дисциплины — *микробиологии* (см.).

БАКТЕРИОФАГ [от *bacterium* (см.) и греч. *phagos* — пожирающий], м и к р о б о ф а г, — широко распространенное в природе мельчайшее существо, видимое только при больших увеличениях с помощью электронного микроскопа, обладает способностью разрушать бактериальные клетки. В. найдены почти против всех видов бактерий и находится в самой культуре бактерий. Установлено, что В. обладают строгой специфичностью, т. е. действуют только на те бактерии, в к-рых они размножаются. Как обнаружено с помощью электронного микроскопа, большинство описанных В. имеет размеры от 40 до 100 миллимикрон и шарообразную форму — шара, палочки, спирохеты. В лабораторных условиях возможно культивирование В. на соответствующих микробах в питательных средах и получение его в больших количествах.

В. используется для лечения и профилактики инфекционных заболеваний, в особенности кишечных (холера, дисентерия, брюшной тиф). Широко применяется В. в лабораторной диагностике заразных болезней.

БАКТЕРИЦИДНАЯ БУМАГА — пористая бумага, пропитанная азотнокислым и хлористым серебром, действующим губительно на микробы. Применяется при лечении небольших ран, ссадин и пр. При ссадинах и небольших ранах В. б., слегка смоченную водой, накладывают на раневую поверхность; затем бумагу накрывают ватой и закрепляют бинтом; на кровоточащие поверхности прикладывают без предварительного смачивания. В. б. продается в аптеках в виде листов, упакованных в конверты.

БАКУРИАНИ — горный лесной климатич. курорт субтропич. зоны Грузинской ССР в 39 км от Боржоми, на высоте ок. 1750 м над ур. м. С Боржоми связан узкоколейной ж. д. Основной лечебный фактор — горный климат, большое количество солнечных дней. Детский санаторий. Лечение детей с заболеваниями лимфатич. узлов, органов дыхания, малокровием и т. п.

БАЛАНИТ — воспаление головки полового члена; обычно встречается в сочетании с воспалением крайней плоти — поститом (баланопостит). В. обычно возникает при узкой крайней плоти (см. *Фимоз*). В. часто встречается в детстве, когда головка полового члена закрыта крайней плотью. Затянувшийся или рецидивирующий В. у детей может привести к рубцованию отверстия крайней плоти и быть причиной фимоза. Признаки В.: боль, реж при мочеиспускании, покраснение или даже изъязвление кожи головки члена и крайней плоти, гнойные выделения из-под последней, отечность полового члена, увеличение паховых лимфатич. узлов.

Лечение В. — по назначению и под наблюдением врача: теплые ванночки с дезинфицирующими растворами, присыпки противомикробными средствами, смазывания эмульсиями из антибиотиков. Эти процедуры проводятся после сдвигания крайней плоти с головки. При В. на почве фимоза — операция: круговое иссечение крайней плоти.

БАЛАНИДИАЗ — болезнь, возникающая в результате внедрения в стенки толстых кишок человека микроскопических организмов — б а л а н и д и я. В. распространен повсеместно. Балантиды встречаются у свиней и часто у людей, соприкасавшихся со свиньями. В. может передаваться от человека человеку. Заражение балантидами происходит после проглатывания яиц паразита (особая форма балантидий) вместе с пищей, питьем или через руки, загрязненные испражнениями, содержащими цисты.

В большинстве случаев В. протекает с незначительными периодич. расстройствами деятельности кишечника, постепенно нарастающими и дающими картину воспаления толстых кишок (колиты); более тяжелые случаи напоминают дисентерию — жидкий, слизистый и зловонный стул (до 10 раз и более в сутки), тазеазы (безрезультатные болезненные позывы на стул); температура, как правило, нормальная. Диагноз В. подтверждается обнаружением балантидий в испражнениях.

Лечение В. проводится по назначению врача и под постоянным его наблюдением специфич. сильнодействующими препаратами (аминарсом, эметин). Запущенные, тяжелые случаи излечиваются с трудом. Пр о ф и л а к т и к а, как и при других кишечных инфекциях, включая строгое соблюдение личной гигиены, особенно при уходе за свиньями.

БАЛДОНЕ — грязевой и бальнеологич. равнинный курорт лесной зоны в Латвийской ССР, в 33 км к Ю.-В. от Риги. Климат В. близок к климату Рижского моря и характеризуется умеренно теплым летом и умеренно мягкой зимой. Лечебные средства: слабосеро-водородная минеральная вода и торфяная грязь. Санаторий. Лечение больных с заболеваниями органов движения неугерудного характера, нервной системы, гинекологич. и нек-рыми заболеваниями сердечно-сосудистой системы с недостаточностью кровообращения I степени.

БАЛЬНЕОЛОГИЯ (от лат. balneum — купанье и греч. *lógos* — учение) — наука о минеральных водах, их физико-химич. свойствах, физиологии, действии и влиянии их на организм при различных заболеваниях, о показаниях и противопоказаниях для их наружного и внутреннего применения (см. *Бальнеотерапия*).

БАЛЬНЕОТЕРАПИЯ (от лат. *balneum* — купание и греч. *therapeia* — лечение) — раздел *бальнеологии* (см.), изучающий лечебное и профилактическое действие минеральных вод при их наружном и внутреннем применении как на курортах, так и во внекурортной обстановке, механизм действия этих вод на организм человека, методы их использования, а также показания и противопоказания к их применению.

Б. рассматривается как влияние на организм не только минеральной воды, но и новой обстановки, отдыха, лечебного питания, режима, благоприятного климата.

Бальнеология, процедуры, как и другие водолечебные процедуры, действуют на организм больного через воспринимающие раздражения окончания нервов в коже, слизистых оболочках дыхательных путей и других внутренних органов (см. *Водолечение*).

Минеральные воды весьма разнообразны по физико-химич. составу и свойствам. Наличие разнообразных газов, радиоактивных веществ и растворенных в них солей придает тем или другим водам характерные особенности физиологии, и терапевт. действия. Лечение минеральными водами проводится в виде наружного и внутреннего их применения.

При наружном применении минеральных вод наиболее часто употребляют общие и местные ванны. В действии их, как и при простых водных процедурах, различают факторы механич. (давление воды), температурные и спелфич. — химич. и радиоактивные (радиоактивное излучение). Влияние температурного фактора проявляется тем реже, чем значительнее отклоняется температура ванн от индифферентной для организма температуры (34—36°), а также чем больше в минеральной воде ванны содержатся растворенных газов (углекислый газ, сероводород и др.), ионов растворенных солей и др. Однако для ванн из минеральной воды наиболее характерно, по сравнению с пресной, химич. воздействие. Влияние химич. составных частей наиболее ярко сказывается в газовых ваннах (углекислые, сероводородные и др.); они повышают проницаемость кожи, через к-рую, а также через легкие с вдыхаемым воздухом в организм проникают газообразные вещества, летучие субстанции и отдельные ионы.

Проявлением раздражения кожи газовыми ваннами является расширение ее сосудов. Прилив крови к коже ведет к перераспределению всей массы крови, уменьшению кровенаполнения внутренних органов. Эти изменения кровообращения индивидуальны и зависят от степени недостаточности кровообращения, возраста, состояния нервной системы и т. д. Под влиянием газовых ванн усиливается обмен веществ; количество т. наз. остаточного азота и сахара в крови уменьшается непосредственно после ванны. Газовые ванны (в частности, углекислые) действуют возбуждающим образом на нервную систему; это сказывается в замедлении сердечного ритма, понижении кровяного давления, что тренирует мышцу сердца.

Углекислые ванны применяются при лечении хронич. заболеваний мышцы сердца, пороков сердца, умеренного общего атеросклероза, гипертонич. болезни (в начальных стадиях), неврастении, ожирения и др. Однако благоприятные результаты от газовых ванн возможны у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями только при наличии достаточной резервной силы мышцы сердца. Это исключает возможность их применения для больных с явлениями недостаточности сердца, припадками стенокардии, мерцательной аритмии, при сердечной астме, выраженном общем атеросклерозе, при заболеваниях сердца и сосудов с выраженной недостаточностью кровообращения, при склонности к кровотечению, туберкулезе, беременности свыше 5 месяцев. Углекислые ванны могут активиро-

вать очаговые инфекционные процессы, а потому противопоказаны для применения при хронич. болезнях почек, печени и желчных путей и др. К числу курортов с углекислыми водами относятся Кисловодск, Арзан, Аршан, Дарасун и др.

Сероводородные ванны соответствуют той концентрации по сравнению с углекислыми оказывают более выраженное влияние на кровообращение и на все виды обмена веществ. Они применяются в виде общих и местных ванн (т. наз. двухкамерных и четырехкамерных, т. е. для двух или четырех конечностей), ореший, ингаляций и т. д. Сероводородные ванны применяются обычно при болезнях сердечно-сосудистой системы, сочетающихся с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, нервной системы, кожи и гинекологич.; при ревматич. заболеваниях и других поражениях органов движения; при хронич. гинекологич. заболеваниях; заболеваниях нервной системы; заболеваниях кожи (чешуйчатый лишай, экзема). Курорты с сероводородными водами: Сочи, Серноводск, Кемер, Усть-Качка и др.

Радиоактивные воды используются в лечебных целях преимущественно в виде *радоновых вод* (см.). Курорты с радиоактивными водами: Цхалтубо, Питиоргск, Белокуриха и др.

Кроме указанных вод, Б. используются йодобромные, азотные, мышьяксодежащие, а также маломинерализованные горячие воды, прежде называвшиеся *какрототермами* (от греч. *актаос* — чистый и *тхетме* — теплые источники). К горячим (термальным) водам относятся воды с t° от 37 до 95° (Абастуман, Талая, Кульдур и др.). В этих водах нередко содержится азот, углекислота, радон и кремниевая кислота.

В Б. используются также соленые ванны из воды хлоридно-натриевых источников, из рапы озер и лиманов, из морской воды. Действие этих ванн по сравнению с ваннами из пресной воды усиливается наличием ионов растворенного хлористого натрия, других солей брома и йода. Рапой, представляющей насыщенную солями воду соленых озер, пользуются в виде ванн различной температуры и концентрации, а также в виде купания в открытом озере или лимане в сочетании с солнечными ваннами; температура рапы в открытых водоемах в летнее время колеблется от 20 до 32°. Рапные ванны обладают болеутоляющим эффектом, вызывают усиление обмена веществ, содействуют усвоению питательных веществ тканями. Их назначают в виде общих и местных, целых и разбавленных пресной водой. Они применяются при лечении больных с заболеваниями суставов, с невритами, с воспалительными инфильтратами (особенно женских половых органов), при рахите, хронич. кожных заболеваниях и др. Переносимость ванн обычно хорошая, но в отдельных случаях наблюдается повышенная чувствительность кожи к соли.

Минеральные воды применяются также в виде полоаский, промываний, ингаляций (при заболеваниях верхних дыхательных путей), ореший и клизм (в виде т. наз. субкаваальных ванн при хронич. колитах и других заболеваниях кишечника).

Внутреннее применение минеральных вод, их питье, оказывает двойное действие на желудочную секрецию, т. е. на отделение желудочного сока — стимулирующее или тормозящее: вода, вводимая в желудок одновременно с пищей, повышает его секрецию, а принимаемая за 1—2 часа до еды — угнетает желудочную секрецию. Поэтому питье минеральных вод при пониженной секреции назначается незлодоуд до приема пищи, а при повышенной — за час-полтора до приема пищи. Помимо того, питье минеральных вод различного физико-химич. состава оказывает избирательное действие на различные системы организма

человека. Влияние питьевой минеральной воды находится в определенной взаимосвязи с другими; одна и та же вода действует различно при различных диетах; приемом минеральных вод можно добиться изменения минерального состава тканей.

Питьевые минеральные воды в сочетании с диетой в основном применяются при лечении нарушений секреторной и двигательной функции желудка, понижения или повышения кислотности желудочного сока, язвы желудка (атонии), хронич. гастритов, колитов, язвенной болезни в период застывания, заболеваний желчного пузыря и печени, верхних дыхательных путей, болезней обмена веществ, заболеваний мочевых путей. Длительность питьевого курса минеральных вод обычно колеблется в пределах 4 недель. Дозировка, температура и время приема их индивидуальны и определяются врачом. Во внекурортной обстановке широко используются т. наз. бутылочные минеральные воды.

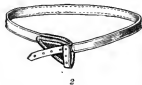
Наслоение процедур или интенсивное воздействие Б. сказывается на нек-рых больных, особенно с ослабленными основными нервными процессами, неблагоприятно: нередко наблюдается т. наз. бальнеологич. реакция — появление общих и очаговых изменений, слабость, раздражительность, бессонница, повышение температур, а также усиление болей и увеличение воспалительных явлений в пораженных органах. Указанная реакция обычно непродолжительна, самочувствие улучшается, уменьшаются воспалительные и болевые явления. Лучший эффект Б. наблюдается обычно при минимальной «бальнеологической реакции».

Значительное место в Б. занимают морские купания, к-рые благоприятно действуют на нервную систему, оказывают тренирующее и закаливающее влияние.

Искусственные аналоги минеральных вод. Успехи аналитич. химии и теории растворов за последние полвека позволяют воспроизвести почти все известные нам свойства и состав любой минеральной воды. Это позволило создать искусственные аналоги углекислых, сероводородных, радоновых, азотных и других минеральных вод. Терапевтич. эффект и воздействие этих вод при соответствующих заболеваниях, как показала клинич. и экспериментальные исследования, почти не отличаются от естественных вод.

В связи с интенсивным и разнообразным воздействием минеральных вод на организм все бальнеологич. процедуры назначаются врачом по определенным разработанным показаниям и противопоказаниям и проводятся под наблюдением мед. персонала.

БАНДАЖ (франц. bandage) — специальные приспособления, применяемые для предупреждения растяжения брюшной стенки при беременности и после родов, для поддержания органов брюшной полости (желудка, кишечника, почек, матки) при их опущении (рис., 1), а



Бандажи: 1 — брюшной; 2 — односторонний паховый.

также для закрытия дефектов стенки живота при паховой, послеоперационной и других видах грыж (рис., 2).

Б. изготавливаются индивидуально на бандажных фабриках и протезно-ортопедич. предприятиях. В ряде Б.

применяются металлич. пластинки, пружины и т. наз. пелоты. Кроме того, в аптеках продаются стандартные Б. различных размеров. Носить Б. можно только по назначению врача. Надевают Б. в лежачем положении (таз должен быть выше плеч) на сорочку. Б. при грыже надевают непосредственно на тело (при наличии грыжи ее предварительно вправляют) и на грыжевое отверстие накладывают пелот. Застегивается Б. снизу вверх. При опущении внутренних перед надеванием Б. следует помассировать живот снизу вверх.

Б. нужно носить в течение всего дня, снимая лишь перед сном. Исключением являются Б. при ущемляющейся грыже, к-рые не снимаются даже на ночь (о ношении Б. при беременности и после родов см. *Беременность*). Длительное ношение Б. может ослабить мышцы брюшной стенки. В связи с этим наряду с ношением Б. назначается гимнастика и массаж мышц живота. Со временем стенки живота могут значительно окрепнуть и тогда ношение Б. становится ненужным.

БАНЕИ медицинские — круглые небольшие (емкостью 30—70 см³) стаканы с утопленным гладким краем и расширенным дном. Чтобы Б. лучше присо-



Рис. 1.



Рис. 2.



Рис. 3.

сама отпадает. Применение Б. вызывает прилив крови к коже, отслаивая ее от внутренних органов и тканей, что способствует предупреждению и ликвидации в них воспалительных процессов. Б. (до 20—30 штук) обычно ставятся на грудь (но не на область сердца), бок и спину, иногда на поясницу при воспалительных процессах в легких, бронхах, плевре, а также при невралгии и других заболеваниях.

БАНИ. По планировке, назначению и оборудованию различают Б. туалетного и пропускного типа; в зависимости от способа использования теплой воды — шапачные, душевые и смесительные.

Основной вид т у а л е т н о й Б. — русская Б. В состав помещений русской Б. входят: раздевальня, одновременно служащая и одевальня; мыльная, обеспечивающая достаточным количеством горячей и холодной воды; парильня с подлом и источником пароброзования; подобные помещения (вестибюль, ожидальня, кладовые, котельная и др.). Расход воды в Б. шапачных — 125—180 л, в душевых — до 700 л на одного моющего. Источником пароброзования в парильне могут быть

печь-каменка, дающая большое количество сухого пара, или печь с котлом и набором чугунных плит, одновременно нагревающих воду для мытья и дающая пар.

Мытье в русской Б. оказывает физиология, влияние на весь организм. В парилке, где температура воздуха достигает +40°, +50°, а влажность воздуха составляет 85—90%, почти полностью прекращается теплоотдача тела, что приводит к повышению температуры тела до 38—39°. Хотя это повышение температуры нестойкое (температура приходит к норме в среднем через 12—15 мин. после перехода в прохладное помещение или через 2—3 мин. после обливания холодной водой), тем не менее пребывание в парилке не должно превышать полчаса (лучше минут 40). Затрудненность теплоотдачи и повышение температуры тела влечет за собой усиление окислительных процессов в организме и повышение обмена веществ; усиленное выделение пота способствует выведению из организма конечных продуктов обмена, облегчая работу почек. Под влиянием высокой температуры воздуха, парения и растирания кожи расширенные кожные капилляры перераспределяются кровью, к-рая отливается от внутренних органов, что способствует устранению застойных явлений и улучшению кровообращения. У здоровых молодых людей перемешное действие тепла и холода, сопровождающееся расширением и сужением кожных капилляров, положительно сказывается на кровяном давлении и деятельности сердца. При органич. заболеваниях сердца, атеросклерозе, аневризмах, гипертонии и др., а также детям пользоваться парилкой вредно; им следует ограничить мытьем в мыльной.

Б. пропускного типа предназначены для проведения санитарной обработки во время эпидемий, войн и пр. (см. *Санитарный пропускник*).

БАРАБАНАЯ ПЕРЕПОНКА — пластинка, состоящая преимущественно из соединительной ткани, находящаяся в *узе* (см.) на границе между наружным слуховым проходом и барабанной полостью.

БАРАБАН — сильноветвистый годный кустарник 2—3 м высоты. Ветви усажены колючками. Листья зубчатые, расположенные пучками на укороченных веточках. Цветки светло-желтые в простых многоцветковых, кистовидных поникших соцветиях. Плод — продолговатая цилиндрич. красная кислая ягода с 2—3 семенами. Растет в зап. и юж. районах Европ. части СССР и в Предкавказье; культивируется. Плоды Б. употребляют в свежем виде, для приготовления варенья, сиропов, желе и пр. С лечебными целями применяют 20% спиртовую настойку из листьев Б. при маточных кровотечениях.

БАРОЛИНИИТ — воспаление выводящих протоков т. наз. бартолиновых желез (реже самой железы), расположенных у женщин у входа во влагалище. Воспаление может быть вызвано попаданием в протоки различных микробов, чаще всего гонококков. Вследствие воспалительного набухания слизистой оболочки проток может закупориться, отделяемый гнойный секрет задерживается и проток растягивается — образуется абсцесс бартолиновой железы. Начальные стадии Б. не причиняют большого беспокойства; иногда ощущается легкое покалывание в промежности справа или слева. При закупорке протоков и задержке гноя появляется сильная болезненность, повышенная температура и (большей частью односторонняя) припухлость, достигающая иногда размеров крупного куриного яйца. *Лечение* — по указанию врача, чаще в больнице.

БАТУМИ — город в Аджарской АССР на Черноморском побережье Кавказа, с впамятым субтропич. климатом. В окрестностях Б. расположены красивые и благоустроенные курортные поселки: Махи и

джаури, в 6 км от Б. (слабосероводородный источник). Зеленый мыс, в 9 км от Б., один из красивейших уголков Аджарской АССР (Ботанический сад), Цихидари и Санатории общего типа. Курортный сезон (с середины мая по октябрь) характеризуется постоянством температуры воды.

БАХМАРО — высокогорный (2020 м над ур. м.) лесной климатич. курорт в Грузинской ССР, в 54 км от ст. Махарадзе Закавказской ж. д.; сообщение по шоссе. Курорт окружен вековым еловым лесом, живописно расположен. Климат сочетает черты горного и морского. Санатории для больных с заболеваниями органов дыхания нетуберкулезного характера, с упадком питания, с легкими формами неврастении. Санатории для детей, больных туберкулезом лимфатич. узлов.

БАЦИЛЛОСИТЕЛСТВО, *микробносите-тельство*, — сохранение в организме здоровых людей возбудителей инфекционных заболеваний. Б. наблюдается в скрытом (инкубационном) периоде болезни (т. е. когда человек уже заражен, но признаков болезни еще нет), у переболевших и, наконец, у здоровых, ранее не болевших людей. Б. в инкубационном периоде наблюдается при всех инфекционных заболеваниях, но его эпидемиологич. значение невелико. Очищение организма выводящими органами от болезнетворных микробов, вызывающих заболевание, происходит обычно в первые же дни или недели по выздоровлению; но при некоторых инфекциях (брюшной тиф, дизентерия и др.) болезнетворные микробы могут сохраняться в организме и выделяться во внешнюю среду б. или м. длительное время. Б. у здоровых людей кратковременно и наблюдается обычно среди лиц, окружающих больного (родственников, мед. персонал и т. п.). Причины появления Б. среди переболевших и здоровых недостаточно выявлены, но они связаны как с проявлением защитных функций организма (см. *Иммунитет*), так и с приспособительными особенностями микроба-паразита.

Возникновению Б. способствуют, по-видимому, местные хронич. болезненные процессы (напр., хронич. воспаления желчного пузыря, толстых кишок, глоточных миндалин и др.). Борьба с Б. ведется при помощи комплексных мер, в число к-рых входят: меры против возникновения Б. (ранняя госпитализация заболевшего той или иной инфекцией, своевременное рациональное лечение и т. д.), выявление бациллоносителей среди выздоравливающих и переболевших, учет и медицинское наблюдение за ними, их изоляция и своевременная госпитализация при особо опасных инфекциях (чума, холера) и лечение (химиотерапевтич. препараты, антибиотики). Бациллоносители возбудителей кишечных инфекций (брюшной тиф, паратифы, дизентерия) отстраняются от работы или не допускаются к ней на предприятиях водоснабжения, пищевой и молочной промышленности, общественного питания и торговли пищевыми продуктами.

БАЦИЛЛЫ (от лат. *bacillum* — палочка) — палочковидные бактерии (см.), обладающие способностью в процессе своего развития образовывать споры. К Б. принадлежат возбудители сибирской язвы, столбняка, газовой гангрены и др.

БЕДРО — верхняя часть нижней конечности от тазобедренного до коленного сустава.

БЕЗВЕРЕМЕНИК, *зимовник*, *колышник* — многолетнее красиво цветущее травянистое растение с коротким стеблем, внизу утолщенным в клубень, окруженным влагалищем старых бурых листьев (т. наз. клубуловница). Листья б. ч. узкие. Цветки крупные, лилово-розовые с лепестковидным, сростлистным околоцветником (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Цветет поздней осенью, а плоды приносит весной. Растет на западе Украины, в

Литве, Латвии. Содержит высокотоксичные алкалоиды: колхицин, колхамин. Из алкалоидов колхамин, содержащегося в луковицах *Б. великолистного* и *Б. осеннего*, готовят мазь, к-рая применяется (только по назначению врача) для лечения рака кожи. Таблетки колхамина применяют внутрь (по специальной методике) при лечении рака пищевода.

БЕЛАЯ ГОРЯЧКА — острый психоз, возникающий под влиянием хронич. злоупотребления алкоголем вследствие отравления мозга и всего организма продуктами нарушенного обмена веществ. См. *Алкогольные психозы*.

БЕЛЕНА — сорное травянистое двулетнее (есть однолетнее) растение, достигающее 110 см высоты. Произрастает почти по всему СССР. Все растение покрыто клейкими железистыми волосками. Цветки довольно крупные, собраны на верхушках стеблей и ветвей. Венчик пятилопастный, грязновато-желтый с темно-фиолетовыми жилками и основанием. Плод — кушинуобразная коробочка с открывающейся крышечкой (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Все растение очень ядовито; содержит алкалоиды группы атропина (глюциамин, скополамин и др.). С лекарственной целью (только по назначению врача) применяют экстракты из листьев *Б.* (в виде порошка или пилюль), к-рые принимают внутрь при нек-рых заболеваниях пищеварительного тракта и дыхательных путей как противоспазматич. и болеутоляющее средства. Размельченные листья *Б.* входят в состав порошка (препарат астматин), к-рый употребляется для изготовления папирос, применяемых при бронхиальной астме. Из *Б.* получают также б е л е н о е м а с л о для втираний как болеутоляющее средство при ушибах, при ревматизме, и подпирч. болях, шипсе и др. При отравлении *Б.* появляются сильное возбуждение (отсюда выражение «белены объесть»), расширение зрачков, галлюцинации, бред, возможна смерть. Первая помощь при отравлении *Б.*: промывание желудка взвесью угля активированного (см.) и 0,02—0,1% раствором марганцовокислого калия (раствор розового цвета), затем солевые слабительные, крепкий чай или кофе.

БЕЛЫ — измененные выделения из половых органов женщины. При нормальной секреции слизистых оболочек половых органов женщина их не чувствует. Когда выделения усиливаются настолько, что вытекают наружу, оставляют пятна на белье и причиняют неприятное чувство постоянной влажности, зуда, жжения, женщина начинает жаловаться на *Б.* По цвету *Б.* могут быть белые, прозрачные (стекловидные), молочные, желто-зеленые (примесь гноя), сукровичные (примесь крови); по консистенции — жидкие и густые. *Б.* могут быть без запаха, с запахом и зловонные.

У здоровой женщины секреция слизистой оболочки матки и шейки может временно усиливаться, напр. перед менструацией и в первые дни после нее, при половом возбуждении, во время беременности; однако при этом выделения всегда светлые, вскоре исчезают и не беспокоят женщину. *Б.* иногда могут быть связаны с наличием у женщины длительных заборов, у девочек малокровия (хлороза), туберкулеза и других заболеваний, ослабляющих организм. Однако в большинстве случаев *Б.*, на к-рые жалуется женщина, связаны с тем или иным болезненным процессом в половых органах и нередко являясь одним из признаков заболевания; так, зеленовато-гнойные, разлагающие *Б.* наблюдаются чаще всего при гонорее; зеленовато-гнойные жидкие пенстые — при воспалении, вызванном паразитом — трихомонадой (см. *Трихомонада*); густые, тянувшиеся, как слизь, *Б.* бывают обычно при воспалении канала шейки матки; *Б.* жидкие в виде сливок — при воспалении в полости матки; грязные, разлагающиеся,

зловонные, цвета мясных помоев — при запущенном раковом заболевании. Однако по одному характеру *Б.* нельзя установить окончательный диагноз; необходимо подробное обследование больной у врача, который устанавливает лечение заболевания, вызвавшего *Б.*

Профилактика *Б.*: предупреждение воспалительных заболеваний половых органов, лечение заболеваний, их вызывающих, тщательное соблюдение личной гигиены и периодич. гинекологич. осмотры.

БЕЛКИ, *п р о т е и н ы*, — сложные органич. вещества, построенные из аминокислот и являющиеся главной составной частью живого вещества и материальной основой процессов жизнедеятельности живых организмов.

В состав тканей любого организма в качестве важнейшей части входят *Б.*, разнообразные по свойствам и функциям. *Б.* образуют основу костей, сухожилий, мышц, соединительной ткани, нервной ткани, крови и т. п. Белковыми веществами являются бактериальные токсины (яды), змеинный яд, важнейшие защитные образования, при помощи к-рых животный организм борется с инфекцией (см. *Антитела*), нек-рые гормоны (см.); все ферменты, стимулирующие химич. реакции в организме, составляющие материальную основу его жизнедеятельности, также являются *Б.* Химич. состав *Б.* разнообразен; в них входят углерод, азот, водород, кислород, почти всегда сера, иногда фосфор и железо. В молекулах *Б.* десятки и сотни остатков разнообразных (до 20 видов) аминокислот (особый вид органич. кислот, содержащих аминогруппу — NH₂) соединены друг с другом в длинные цепочки в определенном порядке, специфичном для различных *Б.* Эти длинные цепочки могут скручиваться, складываться друг с другом, образуя сложные пространственные структуры, к-рые в свою очередь могут соединяться. Все это обуславливает существование практически неисчислимого множества *Б.* с разнообразными свойствами. Особая структура белковых молекул различных видов животных, свойственная только данному виду, обуславливает специфичность *Б.* Эта специфичность обнаруживается в том, что при введении в организм животных (в кровь, минуя желудочно-кишечный тракт) *Б.* различного происхождения этот чужеродный *Б.* вызывает в организме реакцию, выражающуюся в выработке им особых *Б.* — антител, способных присоединяться к этому чужеродному *Б.* и связывать его, запиная организм от подчас вредного действия этого чужеродного для него *Б.*

В процессе жизнедеятельности организма *Б.* его тканей постоянно распадаются и вновь образуются (синтезируются). Поэтому для покрытия непрерывно происходящего в организме разрушения белковых веществ необходимо постоянное поступление их с пищей. Поступающие в организм с пищей *Б.* расщепляются при помощи пищеварительных ферментов в желудочно-кишечном тракте до видово неспецифич. веществ (пептидов и аминокислот). Большая часть этих продуктов расщепления *Б.* используется организмом для построения специфич. (для данного вида) белковых молекул органов и тканей; меньшая — частично выводится из организма в неизменном виде, частично подвергается дальнейшему превращению, окисляясь до конечных продуктов обмена веществ (углекислоты, аммиака, мочевины, мочевой кислоты и др.), к-рые в основной своей массе удаляются из организма. Синтез *Б.* в организме осуществляется с неодинаковой скоростью в различных органах и тканях, напр. половина всех *Б.* печени человека распадается и вновь образуется в среднем за 10 дней; смена же *Б.* скелетных мышц происходит в среднем за 158 дней.

По питательности Б. пища делится на полноценные и неполноценные. Полноценные Б. содержат все аминокислоты, необходимые организму для синтеза Б. своих тканей. К неполноценным Б. относятся те, в к-рых отсутствуют те или иные аминокислоты, к-рые не могут быть синтезированы организмом. При недостаточном поступлении Б. в организм или введении неполноценных Б. процессы их синтеза быстро сокращаются, замедляются и даже останавливаются процессы роста, прекращается образование половых элементов, резко уменьшается образование ферментов, гормонов и др. Избыточное введение Б. в организм также неблагоприятно сказывается на его жизнедеятельности. Продукты питания содержат значит. количество различных Б. В животных Б. (мяса, молока, яиц и т. п.) аминокислоты представлены в наилучших для организма соотношениях; поэтому эти Б. особенно ценны в питании человека. В растительных Б. (в крупах, хлебе, овощах) одни аминокислоты представлены в недостаточном количестве или отсутствуют вовсе, а другие содержатся в избытке. Поэтому целесообразно употреблять в пищу возможно более разнообразные продукты питания, чтобы дать организму все необходимые ему виды Б. (см. Питание).

Б. широко используются в пищевой промышленности. Выпускаются в большом количестве специфич. белковые ферменты для пищевой промышленности. Широкое применение получили белковые вещества в лечении и профилактике различных болезней: препараты, приготовленные из Б. своротки крови животных, из казеина и желатин; инсулин для лечения сахарного диабета; фибриновая пленка для остановки кровотечения; гамма-глобулин, применяемые для профилактики ряда инфекционных заболеваний; свороточный альбумин как кровезаменитель и т. д.

БЕЛЛАДОННА, красавка, сонная одурь, — многолетнее травянистое растение, достигающее 1,5 м высоты (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). В СССР в диком виде растет в Крыму, на Сев. Кавказе, в Закавказье и в Гарапатах. Листья крупные (до 25 см в длину и 10—12 см в ширину). Цветки довольно большие, поникшие; венчик колокольчатый, в верхней части буровато-фиолетовый, или пурпурный, или желтого цвета с буро-фиолетовыми жилками. Плод — черная, сочная, блестящая ягода, похожая на вишню, очень ядовитая (как и все растение); содержит алкалоиды (атропин, гиосциамин, скополамин). Лекарственное значение имеют листья и корни Б. Применяется Б. только по назначению врача в виде настоек или экстракта как противоспазматич. и болеутоляющее средство при язвенной болезни желудка, желчнокаменной болезни, геморрое (в свечах), невралгиях, бронхиальной астме (входит в состав порошка «астматон»); отвар из корня Б. принимают при болезни Паркинсона.

При отравлении Б. (часто отравляются дети, съедая ягоды) зрачки расширены, наступают возбуждение, бред, сменяющийся сонливостью и сном; возможна смерть. Первая помощь такая же, как при отравлении бегонией (см.).

БЕЛЮЖИХА — бальнеологич. курорт в Алтайском крае, в 75 км от ж.-д. ст. Бицк и в 250 км от Барнаула. Лечебные источники — теплые (29—35°) радоновые, щелочные, кремнистые, насыщенные азотом с примесью редких газов. Вода источников применяется в виде ванн, ингаляций, орошений и других процедур, а также для питья. Лечение больных с заболеваниями суставов, нервной системы, сердечно-сосудистыми, гинекологич. и желудочно-кишечными.

БЕЛЬЕ. Н а т е л ь н о е Б., прилегающее к телу, должно обеспечивать наиболее благоприятные гигиенич. условия в повседневном пространстве и содействовать

регуляции теплоотдачи организма. Б. должно хорошо впитывать кожные выделения (пот, сало) и предохранять кожу от внешнего загрязнения. Кроме того, Б. служит защитой кожи от механич. раздражения более грубой верхней одеждой. Б. изготавливается из тонких, гладких и эластичных мягких тканей, обладающих достаточной пористостью, обеспечивающей низкую теплопроводность, высокую воздухопроницаемость для вентиляции пододежного пространства и гигроскопичность, т. е. способность впитывать кожные выделения. При изготовлении бельевых тканей не допускается применение вредных красителей, пропиток и других веществ, обладающих раздражающим действием на кожу. Бельевые ткани должны быть прочными, легко отмывающимися и выдерживающими многократную стирку. Всем этим требованиям удовлетворяют хлопчатобумажные ткани (бязь, гринбос, крен), в меньшей степени — льняные (полотно) и шелковые ткани. Вискоза, ацетатный шелк, капрон, нейлон, силон и другие искусственные и синтетич. волокна широко используются в производстве бельевых тканей. В качестве второго слоя Б., надеваемого поверх нательного, лучшим гигиенич. свойствами характеризуется Б. из шерсти (фудайки, свитера, джемперы, рейтузы и др.). Большое количество мельчайших пор в шерстяной ткани, заполненных воздухом, обеспечивает большую теплоемкость и малую теплопроводность шерстяных изделий. Важным свойством шерстяных тканей является и то, что они мало изменяют свою теплопроводность и воздухопроницаемость при утяжелении. Использование шерстяных тканей для изготовления нательного Б., непосредственно прилегающего к коже, ограничивается из-за упругости и шероховатости шерстяных волокон, раздражающих кожу.

По гигиенич. свойствам близко к шерстяным стоят изделия из хлопчатобумажных тканей и тканей из синтетич. волокон с начесом. Ткани с начесом и другие рыхлые ткани (трико, фланель) характеризуются высокими теплозащитными свойствами и вполне приемлемы в гигиенич. отношении.

Вязаное (трикотажное) Б. из хлопчатобумажного и искусственного волокна тонкое, легкое, пористое, гигроскопичное, мягкое, обладает большой воздухопроницаемостью и влагеомкостью. Недостатком трикотажного Б. является ограниченность воздушной прослойки между телом и Б. вследствие плотного его прилегания к телу, что сказывается на теплозащитных свойствах.

В летнее время распространено облегченное Б. (трусики, майки, сетки и пр.). В гигиенич. отношении облегченное Б. не полностью отвечает своему назначению, т. к. значительная часть тела непосредственно соприкасается с верхней одеждой и подвергается большому загрязнению. Однако при условии частого (ежедневного) мытья тела и ношения верхней легкой (стираемой) одежды оно вполне рационально. Положительными свойствами обладает сетка-рубашка, к-рая при носке, не уменьшая вентиляции кожи, препятствует промоканию от пота верхней одежды.

В процессе носки Б. подвергается загрязнению гл. обр. изнутри за счет кожных отделений — сала, пота и отделяющегося эпителия. Частично Б. загрязняется и снаружи. В грязном Б. содержится до 4—5% (его веса) грязи. Наряду с общим загрязнением происходит и бактериальное загрязнение Б. Многие болезнетворные бактерии способны выживать в грязном Б. длительное время (брюшнотифозная палочка — в течение 50—70 дней, палочка дифтерии — 5—12 дней). Удаление загрязнений, в том числе и бактериальных, наиболее полно может быть произведено стиркой Б. в горячей воде с мылом, с предварительным кипячением его со

щелочами (бучением). Такой метод стирки Б., последующее его пропаривание и глажение горячим утюгом позволяют получить Б. наиболее высокого качества в гиги. отношении. Смена нательного Б. должна производиться по мере его загрязнения, но не реже 1—2 раз в неделю. Стирка Б. из искусственных и синтетич. тканей производится в теплой воде; его нельзя кипятить; не применяется при его стирке хозяйственное мыло с высокой щелочностью, а используются легкие моющие средства: различные стиральные порошки («Новость» и др.); не допускается энергичное механическое отстирывание (трение, выкручивание), а только легкое отжимание. Для большинства Б. из синтетич. материалов не допускается глажение горячим утюгом. Поэтому непустимо запаривание такого Б. и необходима более частая его стирка (желательно ежедневно или через день).

Дневное Б. на ночь должно сниматься и заменяться ночным. Ночная рубашка должна быть сшита из мягких хлопчатобумажных тканей, она должна быть свободной, достаточно длинной, без воротника и манжет. Весьма рационально в гигиенич. отношении спать без рубашки; при этом создаются наиболее благоприятные условия микроклимата пододеяльного пространства, увеличивается пространство между телом и одеялом, улучшается вентируемость кожи. Не рационально в гигиенич. отношении во время ночного сна пользоваться пижамой. Пижамка стесняет кровообращение и уменьшает объем пододеяльного пространства.

Бельевые ткани при их изготовлении подвергаются аппретированию, т. е. пропитыванию клейсодержащими составами и другими веществами (нитрофорирами, ацетатами целлюлозы и др.); поэтому новое Б. перед пользованием необходимо выстирать. Под влиянием стирки вследствие усадки ткани и освобождения ее от пропитывающих веществ (аппрета) Б. становится более пористым, мягким и приятным в носке.

К детскому Б. предъявляются особые, повышенные требования. В производстве детского Б. всемерно ограничиваются, а в ряде случаев полностью исключаются ткани из синтетич. волокон. Особенно приемлемы в гигиенич. отношении мягкие, гигроскопичные хлопчатобумажные ткани, поддающиеся частой, энергичной стирке и кипячению. Для детей весьма рациональны изделия из рыхлых мягких тканей (фланель и др.), свободно пропускающих воздух, но вместе с тем обладающих хорошими теплозащитными свойствами. Для детей раннего возраста целесообразно использовать специально предусмотренные комплекты Б.—наборы распашонок, пеленок, штанишек и др. В каждого ребенка в семье должно быть индивидуальное Б. В детских учреждениях должны быть комплекты Б. различных стандартных размеров в соответствии с числом и возрастом детей различных групп.

К специальному Б. относится лечебное, импрегированное, а также Б. повышенной упругости. Лечебное Б. представляет собой трикотажное Б., изготовленное из синтетич. волокон — хлорина. По своим теплозащитным свойствам оно близко к шерстяному. Основной особенностью хлоринового волокна является неспособность его поглощать воду и водные пары, в связи с чем при носке лечебного Б. влага, выделяемая кожей, поглощается вышележащим слоем одежды, и влажная ткань отделяется от кожи воздушной прослойкой и Б., что может предупреждать возникновение простудных заболеваний. При носке лечебного белья в нем вследствие трения образуется электрич. заряд, при разрядке к-рого возникает ощущение тепла. Лечебное Б. применяется при заболеваниях, связанных с поражением периферич. нервной системы и суставов (радикулиты, ревматизм и др.).

Импрегированное Б. представляет собой обычное Б., пропитанное теми или иными веществами. Напр., в борьбе с паразитарными заболеваниями, в условиях, представляющих угрозу распространения паразитов, с профилактич. целью применяется пропитывание Б. различными противопаразитарными средствами. В нек-рых случаях (в больницах, лабораториях и др.) для придания Б. антисептических свойств Б. пропитывается масляными эмульсиями. Для этого может быть использован препарат эмулсол. Пропитывание производится путем погружения чисто выстиранного белья в раствор эмулсола на 2—3 мин. Пропитывание Б. антисептическими веществами весьма эффективно при угрозе распространения каплевых инфекций (грипп, катары верхних дыхательных путей и др.) в общежитиях и густонаселенных квартирах.

Постельное Б.—наволочки, простыни, пододеяльники—изготавливаются преимущественно из хлопчатобумажных и льняных тканей. Простыни не должны иметь швов; пододеяльники наиболее гигиеничны закрытые, покрывающие одеяло как изнутри, так и снаружи. Смена постельного белья должна производиться не реже одного раза в неделю. Постельное Б. необходимо возможно чаще и дольше проветривать, желательно при солнечном облучении. Выпуск постельных принадлежностей — подушек, одеял — на открытый воздух (во двор, на балкон или на открытое окно) является важным в гигиенич. отношении мероприятием, позволяющим в наибольшей степени освободить постельные принадлежности от бактериального загрязнения. Необходимо также и механич. освобождение постельных принадлежностей от элементов пылевого и других видов загрязнения путем систематич. вытряхивания и выбивания пыли на открытом воздухе (во дворе). Недопустимо хранение в дневное время одеял, подушек и других постельных принадлежностей в плотно закрытых сундуках, шкафах, комодах и др.

Особое гигиенич. значение имеют носовые платки и полотенца, к-рые часто условно относят к постельному Б. Полотенца должны быть индивидуальные для каждого члена семьи. Отдельно должны быть банные полотенца или простыни, к-рыми рекомендуется пользоваться однократно. Носовые платки при неправильном пользовании являются одной из частых причин распространения насморка и других заболеваний верхних дыхательных путей. Платки, бывшие в пользовании, должны немедленно подвергаться стирке и кипячению. В случае насморка платки должны меняться возможно чаще. Ни в коем случае не следует допускать использование носовых платков с подсохшими выделениями. Платки от больных насморком и катаром верхних дыхательных путей нельзя хранить вместе с остальным Б., а необходимо немедленно замачивать в растворе хлорной извести и стирать с обязательным кипячением (бучением).

Слововое Б.—салфетки, салфетки, изготавливаемые из льняных и хлопчатобумажных тканей, помимо гигиенич. целей, играют важную роль в сервировке стола. В столовых общественного питания льняные салфетки должны заменяться бумажными разового пользования.

БЕЛЬМО — стойкое помутнение роговой оболочки глаза, представляющее собой рубцовую ткань, развивающуюся чаще всего в результате различных воспалительных заболеваний роговицы (см. *Keratitis*) или ее травм. Редко наблюдается врожденное помутнение роговицы. В зависимости от интенсивности помутнения различают несколько видов Б.: едва заметное небольшое помутнение — т. наз. «облачко»; более густое, легко обнаруживаемое помутнение — «пятачок», и, наконец, плотное помутнение интенсивно белого цвета —

собственно Б. Если процесс в роговой оболочке сопровождается ее прободением, Б. обычно оказывается спаянным с глубже лежащими тканями, чаще всего с радужкой; это — т. наз. сращенное Б., к-рое может повлечь за собой повышение внутриглазного давления (т. наз. вторичную глаукому), а под его влиянием — резкую деформацию роговицы, т. наз. стафилому, нередко приводящую глаз к гибели.

Влияние Б. на зрение зависит гл. обр. от его расположения, величины и интенсивности; Б., расположенное в центре роговицы против зрачка, резко снижает зрение, расположенное же на ее периферии — мало, а иногда и вовсе не влияет на зрение. Б. обычно не поддается лекарственному лечению. При соответствующих показаниях возможно хирургич. лечение — кератопластика, при к-рой Б. иссекается и заменяется прозрачной тканью роговицы, взятой обычно из трупного глаза.

БЕРДЯНСК — грязевой и климатич. приморский курорт на сев. берегу Азовского моря, в 5 км от ст. Бердянск Приднестровской ж. д. Лето жаркое. Лечебные средства: иловая грязь и рапа озер Красного, Малого и Великого (Большой лиман), солдцелечение, морские купания, виноградолечение. Хороший пляж. Лечение больных с заболеваниями органов движения и опоры, нервной системы, гинекологич., малокровием.

БЕРЕЗА. С лечебной целью применяют почки и листья Б. бородавчатой и В. пушистой. Почки собирают ранней весной в период набухания; распустившиеся почки непригодны. Срезанные с почками ветви связывают, сушат на открытом воздухе и в проветриваемых помещениях.

Почки содержат 3,5—6% эфирного масла и другого вещества; употребляются иногда в виде настоя внутрь как мочегонное средство, а наружно — как втирание при болях в суставах.

Пить настоев Б. длительно не следует, т. к. возможно раздражение почек.

БЕРЕЗОВСКИЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ — бальнеологический, преимущественно питьевой равнинный курорт степной зоны на высоте 175 м над ур. м. в Украинской ССР, в 25 км от Харькова. Лето теплое; зима умеренно мягкая. Лечебные средства: минеральная вода, применяемая для питьевого лечения и ванн, и торфяная грязь. Санаторий с бальнеолечебницей.

Лечение больных с хронич. болезнями желудка, язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, болезнями печени и желчных путей, воспалительными заболеваниями мочевых путей.

БЕРЕЗОВЫЙ ГРИБ, чага, цыра, кяридр.— многолетние плотные неправильно-бугорчатые, темно-бурые бесплодные образования грибов (семейства трутовиковых) в виде наростов на стволах различных древесных пород (в СССР — на березе, реже на ольхе, рябине), наносящие вред деревьям. Лечебные препараты Б. г. применяют в качестве средств, улучшающих в нек-рых случаях общее состояние больных с опухолями разной локализации, к-рым не показаны хирургич. вмешательства и лучевое лечение. Готовый экстракт чаги принимают внутрь: суточная доза составляет 3—3,5 г. Обычно экстракт готовят для приема на 3 дня следующим образом: флакон с густым экстрактом нагревают, погружая его в воду при температуре 60—70° (предварительно вынимают из флакона пробку); 2 чайные ложки экстракта разводят в $\frac{1}{2}$ стакана воды (подогретой и кипяченой). Принимают по одной ст. л. Таблетки чаги принимают по одной 4 раза в день. Настой Б. г. можно приготовить, залит измельченный Б. г. кипяченой водой (1° не выше 50°), в соотношении 1 : 5; настаивают в течение двух суток, пьют по 3 стакана в день. Все препараты Б. г. при-

мают за 30 мин. до еды. Лечение может производиться длительно, курсами по 3—5 месяцев с перерывами в 7—10 дней.

БЕРЕМЕННОСТЬ — физиологич. процесс развития оплодотворенной яйцевой клетки в организме живородящих (животных и человека), заканчивающийся рождением зрелого, доношенного плода. Длительность нормальной Б. у женщины равна в среднем 10 лунным месяцам, т. е. 280 дням (считая с первого дня последней менструации), возможны колебания от 250 до 320 дней.

Развитие и течение нормальной беременности. После того как яйцевая клетка созрела, граафов пузырь, в к-ром она лежит, лопается, и яйцевая клетка попадает в брюшную полость на поверхность яичника, а оттуда проникает в маточную трубу. Двигаясь по трубе к матке (на что требуется около недели), яйцевая клетка, если незадолго перед тем было продуктивное половое сношение, встречается в трубе с мужскими половыми клетками (сперматозоидами); один из сперматозоидов проникает в женскую яйцевую клетку — происходит оплодотворение. Если оплодотворения не происходит, яйцевая клетка погибает и наступает менструация (см.).

Оплодотворенное яйцо (плодное яйцо), развиваясь (путем деления на две, затем четыре, восемь и т. д. клеток), продолжает движение к матке, куда оно попадает примерно через 6—7 дней после оплодотворения и внедряется в толщу ее слизистой оболочки, к-рая к этому моменту делается сочной, разрыхленной. В толще слизистой оболочки матки происходит рост и развитие яйца (рис. 1). До этого времени яйцо развивалось

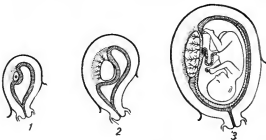


Рис. 1. Развитие плода в матке в различные сроки с момента оплодотворения: 1 — через 2 недели; 2 — через 2 месяца; 3 — через 5 месяцев.

за счет питательного желтка, к-рый находился в протоплазме яйцевой клетки; в матке на поверхности плодного яйца образуется масса ворсинок, к-рые внедряются в слизистую оболочку матки и извлекают из материнской крови вещества, нужные для дальнейшего развития зародыша. Первоначально вся поверхность плодного яйца бывает покрыта ворсинками. В дальнейшем, однако, они отмирают на большей части плодного яйца и сохраняются лишь на той его стороне, к-рая прилежит непосредственно к стенке матки. Здесь ворсинки развиваются особенно пышно, вырастая в разрыхленную и утолщенную слизистую оболочку матки. Таким путем образуется плацента (см.), детское место. Плацента соединена с плодом (начиная с 3-го мес., зародыш приобретает черты, свойственные человеку, и называется плодом) пуповиной (см.). Развивающийся плод окружен оболочками, к-рые образуют плодный пузырь, наполненный особой жидкостью — околоплодными водами, защищающими плод от вредных воздействий. О быстроте развития плод можно судить по таблице (ст. 81).

Развитие беременности сопровождается рядом существенных изменений в организме женщины: матка постепенно увеличивается; в яичнике перестают созревать яйцевые клетки; молочные железы увеличиваются и становятся способными выделять сначала *молозиво* (см.), а затем после родов молоко; изменяется функциональная деятельность сердечно-сосудистой системы, дыхания,

Срок беременности в лунных месяцах	Длина плода в см	Вес плода в кг
Конец 1-го месяца	0,8	—
» 2-го »	3—3,5	—
» 3-го »	6—9	0,020—0,030
» 4-го »	16—17	0,100—0,120
» 5-го »	25—27	0,250—0,300
» 6-го »	30—32	0,600—0,700
» 7-го »	35—36	1,000—1,200
» 8-го »	38—40	1,500—1,600
» 9-го »	43—45	2,300—2,500
» 10-го »	49—50	3,200—3,500

нервной системы — беременная становится уравновешенной, менее эмоциональной, вместе с развитием плода развивается чувство материнства. Примерно в 4—4,5 месяца Б. плод достигает такой величины, что беременная начинает ощущать его движения, а к 5 месяцам Б. начинают прослушиваться и тоны сердца плода. Когда плод достигает полной степени развития, Б. заканчивается *родами* (см.).

Осложненная беременность. В некоторых случаях Б. протекает с рядом отклонений. На беременную могут иногда отрицательно действовать изменения обмена веществ, в результате чего возникают т. наз. *токсикозы беременности* (см.). В первой половине Б. они выражаются тошнотой и рвотой, слюнотечением, извращением вкуса, головными болями и др.; во второй половине Б. — отеками, повышенным артериальным давлением, поражениями почек, эклампсией. Все эти отклонения в течении Б. требуют пристального внимания как самой беременной, так и наблюдающего ее врача. Иногда Б. может осложниться кровотечением, возникающим вследствие низкого (у самой шейки матки) прикрепления плаценты (т. наз. *предлежание плаценты*) и преждевременного отделения ее от стенки матки. В нек-рых случаях Б. может развиваться вне полости матки (см. *Внематочная беременность*); в других она может прерваться раньше срока (аборт, преждевременные роды). Иногда осложняют либо приводят к нарушению Б. различные болезненные состояния беременной — острые (напр., инфекционные болезни) или хронич. (напр., туберкулез легких, пороки сердца, болезни почек).

Гигиена беременности. Для правильного течения Б. необходимо соблюдать ряд гигиенич. правил в режиме труда и быта, одежде, питании, а также в отношении нек-рых специфич. моментов, напр. половой жизни.

Здоровая женщина, соблюдающая правильный гигиенич. режим, получающая нормальное питание, хорошо зная в достаточной степени свежим воздухом, хорошо переносит Б. Если женщина не соблюдает надлежащего режима, Б. может осложниться. С первых же недель Б. надо обратиться в женскую консультацию, колыбельный родильный дом или фельдшерско-акушерский пункт.

Особое внимание должно быть уделено рациональному питанию, особенно в последние 3—4 месяца Б., когда происходит интенсивное развитие плода. В первой половине нормальной Б. питание может быть обычным, с учетом характера трудовой деятельности и общего

состояния беременной; в среднем на 1 кг веса необходимы в первой половине Б. 50 калорий, т. е. при весе беременной (занимающейся средним по тяжести физич. трудом) в 50 кг калорийность суточного рациона в первую половину Б. составит $50 \times 50 = 2500$ калорий. Во второй половине Б. потребность организма беременной повышается и составляет в среднем 3000—3500 калорий в сутки.

Пища беременной должна содержать достаточное количество витаминов, необходимых для нормального течения Б. и развития плода. Особенно важно достаточное количество витаминов А (2—4 мллюлы в день), В₁, С (аскорбиновая кислота в виде таблеток и драже, в первой половине беременности следует принимать 100 мг, во второй — 200 мг в день), D (по 1 ст. л. рыбьего жира 2 раза в день), Е (в течение первой половины Б., иногда до 6—7 месяцев, в виде жидкого препарата по 20—30 мг в сутки).

На растущий плод расходуется значительное количество минеральных солей и особенно солей кальция. При недостаточности их в организме беременной кальций расходуется из ее скелета, в результате чего отмечаются изменения в костях, портятся зубы.

Поэтому необходимо увеличивать потребление кальциевых солей, к-рые содержатся в большом количестве в молоке и молочных продуктах. Избыточное потребление поваренной соли способствует развитию отеков; поэтому в первой половине Б. суточное количество соли не должно превышать 10—12 г, во второй половине — 8—10 г, а в последние два месяца — 5 г.

Потребление жидкости при нормальном течении Б. не должно превышать 5—6 стаканов в сутки, включая чай, молоко, компоты. В последние 3 месяца Б. и при наклонности к отекам следует ограничить прием жидкости до 4 стаканов. При первых признаках появления отека, значительного прибавления в весе (больше 300—400 г в неделю в течение последних 3 месяцев) режим питания должен быть изменен врачом (акушеркой); ограничивается употребление жидкости, поваренной соли, мяса, жира и прианостей.

Пищевой рацион при нормальном течении Б. должен содержать разнообразные продукты. Примерный суточный набор продуктов для беременной содержит: около 100—110 г белков (мясо, творог, рыба), 100—120 г жиров, 500 г углеводов, что составляет примерно 3000—3500 калорий. Продуктовый состав примерно такой: хлеб ржаной 200 г, хлеб пшеничный 250 г, мука пшеничная 25 г, мука картофельная 5 г, крупа и макаронные изделия 75 г, мясо 100 г, рыба 50 г, молоко 500 г, фрукты, овощи (морковь, свекла, зеленый горошек) и ягоды свежие 150 г, сухие — 15 г, сахар и кондитерские изделия 60 г, сметана 60 г, масло сливочное 50 г, масло растительное 10 г, рыбий жир 15 г, яйца 1,5 шт. При отклонениях в течении Б. режим устанавливается индивидуально врачом женской консультации.

При тошноте и рвоте необходимо обратиться к врачу или акушерке. Рекомендуется в этих случаях первый утренний завтрак принимать лежа в постели; после каждой еды в течение дня следует полегать. Не следует есть сразу много, лучше есть чаще (4—5 раз в день), но небольшими порциями. Во второй половине Б. должно быть ограничено потребление поваренной соли, мясных супов. Запрещается употребление спиртных напитков и курение; не следует без назначения врача принимать какие-либо лекарственные вещества, т. к. они переходят с кровью беременной через плаценту к плоду.

В течение всей Б. надо следить за правильной работой кишечника, регулируя его деятельность соответствующей диетой (простокаша, сливы, яблоки); в крайнем случае, если запоры упорные, прибегают к клизмам. Никаких слабительных без указания врача принимать

не следует; их прием может привести к выкидышу или преждевременным родам.

Сон беременной в среднем должен составлять 8—9 часов в сутки; продолжительный сон днем нецелесообразен, т. к. из-за этого беременная похитит или совсем не спит ночью. Беременная должна спать в отдельной кровати. У беременной отмечается большая потливость, поэтому надо чаще менять нательное белье; постельное белье необходимо менять не реже одного раза в неделю. Рекомендуется длительное пребывание на воздухе без уютных прогулок; желательно, чтобы чаще прогулки были по возможности одни и те же. Необходимо часто и хорошо проветривать комнату, чтобы в дома постоянно был свежий воздух.

Большое значение во время Б. имеет личная гигиена. Ежедневно надо обмывать туловище до пояса водой комнатной температуры с последующим обтиранием мокрым полотенцем. Не следует принимать горячих ванн: они утомляют беременную. В обычной теплой бане или ванне (температура воды 34—35°) беременная должна находиться не более 12—15 минут. В последние месяцы Б. надо пользоваться только душем или мыться, сидя на поставленной в ванну скамейке. Кушания в реке или море при нормально протекающей Б. могут быть разрешены только в первую половину Б. и без заплывов, т. к. при Б. часто наступают судороги мышц нижних конечностей.

Наружные половые органы следует ежедневно обмывать чуть теплой кипяченой водой с мылом, предварительно чисто вымытыми руками с коротко остриженными ногтями, из кружки Эсмарха, кувшина или большого чайника, сидя на корточках над тазиком; движения подмывающей руки должны быть направлены от лобка к заднему проходу. Во второй половине Б., когда женщине трудно сидеть на корточках, подмывание следует производить лежа, удобнее всего из кружки Эсмарха, не очень сильной струей. Подмывают только наружные половые органы; никаких спринцеваний или влагалищных манипуляций делать не следует.

Половые сношения во время Б. должны быть ограничены, особенно в первые два месяца, и совершенно исключены в последние полтора месяца. В первые месяцы Б. частые половые сношения могут привести к выкидышу, а в последние месяцы могут содействовать занесению болезнетворных микробов во влагалище, что угрожает опасностью инфекции при родах.

Одежда и обувь беременной должны быть легкими и свободными; круговые подвязки должны быть заменены длинными резинками или тесемками, пристегивающимися к лифчику или бандажу. Ботинки или туфли должны быть на низких каблуках и не должны сжимать ногу. С 6—7 месяцев Б. надо носить *бандаж* (см.). Если нет бандажа, можно подвязывать живот широким полотенцем; это необходимо для сохранения правильного положения матки и для предупреждения сильного растяжения брюшной стенки. Рекомендуется носить удобный, но не сильно сдавливающий грудь лифчик из обычного холста, что сохраняет форму молочных желез, ведет к огульному коки сосков и предупреждает образование трещин сосков при кормлении грудью. При плоском или втянутом соске прибегает (по указанию врача, акушерки) к массажу и вытягиванию соска. С первых месяцев Б. надо ежедневно обмывать молочные железы водой комнатной температуры, обтирать жестким полотенцем и смазывать соски борным вазелином.

Рациональная гимнастика во время Б. способствует более благоприятному течению ее, ускоряет продолжительность родов, значительно снижает частоту различных осложнений беременности, родов и послеродового периода, вместе с психопрофилактикой, подготовкой к родам способствует безболезненному их

течению. Гимнастич. упражнения способствуют укреплению мышц тазового дна и промежности, предупреждая тем разрывы их при прохождении плода. Ежедневная тренировка беременной укрепляет ее организм и благоприятствует более полноценному развитию плода.

Гимнастика во время беременности требует врачебного контроля: беременная каждую декаду должна посещать женскую консультацию за получением указаний врача для дальнейшего проведения гимнастики. Рекомендуемый ниже комплекс упражнений является примерным и в зависимости от самочувствия беременной и срока беременности изменяется по указанию врача.

Упражнение 1. Дыхательные упражнения лежа. Ноги согнуты. Руки медленно запрокидываются назад (глубокий вдох через нос), руки медленно вытягиваются вдоль туловища (выдох через рот) (рис. 2, 1). Упражнение 2.

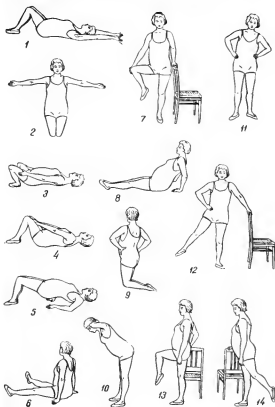


Рис. 2. Комплекс гимнастических упражнений, рекомендуемых в период беременности.

Дыхательные упражнения на коленях. Руки, вытянутые вперед, медленно отводятся в стороны (вдох) и медленно возвращаются в исходное положение (выдох) (рис. 2, 3). Упражнение 3. Дыхательные упражнения стоя: руки медленно поднимаются до уровня плеч (вдох), руки медленно опускаются (выдох). Упражнение 4. Упражнение для мышц тазового дна: сближение руками колен при согнутых ногах (рис. 2, 4). Упражнение 5. Сближение колен при задерживании руками этого движения (рис. 2, 4). Упражнение 6. При подъеме — вдох, при опускании — выдох (рис. 2, 5). Упражнение 7. Сидя на коврике, ноги раздвигают (вдох) и сдвигают (выдох) (рис. 2, 6). Упражнение 8. Упражнение попеременно для каждой ноги, обязательно держась рукой за спинку стула (рис. 2, 7). Упражнение 9. Из положения на спине подвешивание на руках (рис. 2, 8) и затем медленное возвращение в исходное положение (выдох). Упражнение 10. Стоя или на коленях, поворот туловища в сторону (вдох), возвращение в исходное положение (рис. 2, 9) (выдох). Упражнение 11.

Стоя с несколькими раздвинутыми ногами, сгибание туловища (вдох) и разгибание (выдох). В последние месяцы беременности это упражнение не рекомендуется (рис. 2, 10). Упражнения 12. Из того же положения проводится сгибание и разгибание туловища в сторону (рис. 2, 11). Упражнения 13. Стоя у спинки стула, отведение ноги (вдох) и возвращение ноги в исходное положение (выдох). Обязательно держаться за спинку стула (рис. 2, 12). Упражнения 14. Сидя на коврике, попеременно сгибание и разгибание ног, приближая колени к животу. Упражнения 15. Поднимание (вдох) и опускание ног (выдох) (рис. 2, 13). Упражнения 16. Свободное качание ног вперед (вдох) и назад (выдох) (рис. 2, 14). Упражнения 17. Сгибание и разгибание спины в сидячем положении. Упражнения 18. Поднимание (вдох) и опускание (выдох) на носки.

Все упражнения следует производить медленно, плавно, избегая быстрых и резких движений; после каждого упражнения следует полностью расслабить мускулатуру. Паузы между упражнениями должны быть не короче 5—10 сек.; общая продолжительность занятий не должна превышать 10—15 мин.; проводить занятия надо в утренние часы в одной сорочке или в трусах; летом лучше на воздухе или перед открытым окном; зимой необходимо предварительно проветрить комнату. По окончании занятий рекомендуется принять чутый теплый душ или сделать влажное обтирание, а затем насухо вытереть тело хлопчатным полотенцем.

Особенно важно в течение Б. избегать каких-либо тяжелых переживаний, встреч с заразными больными. Следует избегать переутомления; нельзя допускать поднятия и переноса больших тяжестей, работу, связанную с сотрясением тела.

В Советском Союзе труд беременных женщин регламентируется законом (см. *Охрана материнства и детства*).

Систематич., не реже 1—2 раз в месяц, с первых недель Б. наблюдение в женской консультации, на фельдшерско-акушерском пункте позволяет установить для каждой женщины надлежащий режим с учетом особенностей состояния ее организма. Таким путем почти всегда удается вовремя предупредить возможные нарушения в нормальном течении Б. и способствовать сохранению здоровья женщины и нормальному развитию плода.

О предупреждении Б. см. *Предупреждение беременности*.

БЕРИ-БЕРИ — болезнь, возникающая при питании преимущественно обработанным (т. е. лишенным оболочек) рисом, а также продуктами из пшеничной муки тонкого помола; авитаминоз В₁ (см. *Авитаминозы*). Слово «бери-бери» по-сингалски означает буквально «большая слабость», на языке хинди — «бува» (сходство между походкой больного Б.-Б. и походкой овец).

Заболевание проявляется нарушением углеводного обмена и накоплением в организме пировиноградной кислоты. Это приводит к нервным, сердечно-сосудистым, желудочно-кишечным расстройствам и отекам. Нервные нарушения заключаются во множественном поражении периферии нервов (полиневрит) с реакциями боли в конечностях, онемением и болезненностью икроножных мышц, что обуславливает характерную походку больного Б.-Б.: он ступает на пальцы и наружный край стопы, издав шипение. По мере развития болезни больные вынуждены перейти на костыли. Сердечно-сосудистые нарушения выражаются в увеличении сердца, одышке и учащении пульса; желудочно-кишечные расстройства — в понижении аппетита и запорах.

Профилактика: введение в питание продуктов, содержащих достаточное количество витамина В₁ (см. *Витамины*). Там, где основным питанием населения является рис, — употребление в пищу необогащенного риса. Продукты питания, не содержащие витамина В₁ (белый хлеб и изделия из белой муки высших сортов, сахар), не должны составлять более 1/3 всего пищевого

рациона. Массовая профилактика среди населения: витаминизация пшеничной муки высшего и первого сортов препаратами витамина В₁ при размоле зерна на мельничных комбинатах.

Лечение: препараты витамина В₁ внутрь и в виде инъекций.

БЕСПЛОДИЕ — неспособность зрелого организма к производству потомства. Причиной Б. человека могут быть болезненные изменения либо в половых железах (т. е. в яичках мужчины и в яичниках женщины), либо в половых проводящих путях (т. е. в семявыносящих путях у мужчин и в маточных трубах, влагалище, а также матке у женщин). Примерно в 30% Б. связано с теми или иными изменениями у мужчин, в 70% — у женщин. Б. может быть абсолютным, если оно вызвано глубокими необратимыми изменениями в организме мужчины или женщины, и относительным, если причины его можно устранить.

Б. у мужчин может зависеть либо от неспособности к совокуплению, либо от неспособности к оплодотворению. В первом случае причиной могут быть повреждения или некр-ые уродства полового органа (напр., *гипоспадия* (см.)), либо ослабление половых функций (см. *Половое бессилие*). Неспособность к оплодотворению (при сохранении способности к совокуплению) зависит либо от того, что семя не может излиться по семявыводящему каналу (при заражении его в результате перенесенной гонорей, осложнившейся воспалением придатков яичек или предстательной железы), либо от того, что семя не содержит живых сперматозоидов. Последнее наблюдается при недоразвитии яичек в тех случаях, когда они не опустились в мошонку (т. наз. *крипторхизм*), при опухолях яичек, хронич. инфекциях (тяжелые формы туберкулеза), некр-ых хронич. отравлениях (фосфором, свинцом), нарушениях функции желез внутренней секреции и др.

Б. у женщины — отсутствие беременности по истечении не менее 2 лет регулярной половой жизни со здоровым в половом отношении мужчиной. Б. у женщины называют первичным, если беременность вообще не наступает, и вторичным, если Б. возникает после бывших раньше беременностей, закончившихся родами или выкидышем.

Наиболее частой причиной женского Б. являются изменения маточных (фаллопиевых) труб (резкое сужение их просвета или его заращение и т. п.) в результате перенесенного воспаления (см. *Сальпингит*). Эти нарушения проходимости маточных труб делают невозможной встречу в них мужской половой клетки (сперматозоида, живчика) с женской (яйцеклеткой) и являются наиболее частой причиной женского Б. Чаще всего причиной воспалительных процессов маточных труб, а также матки и яичников, являются гонорей и туберкулез половых органов. Большое место среди причин Б. занимают различные аномалии и недоразвития женских половых органов (см. *Имфантизм*), связанные преимущественно с заболеваниями и другими неблагоприятными влияниями в детском возрасте и в периоде полового созревания, опухоли яичников или матки, загнбы ее. В некр-ых случаях Б. женщины зависят от резко кислой среды во влагалище, в к-рой очень быстро погибает (становится неподвижными) сперматозоид. Б. у женщины может зависеть также от отсутствия или неполноценности яичевых клеток.

Лечение всегда должно быть строго индивидуальное, длительное и весьма бережное. При наличии у женщины непроходимости труб применяют сначала медикаментозное лечение (антибиотики, сульфаниламидные препараты и др.), рассасывающее лечение (хлористый кальций, иксидол), физиотерапию (грязелечение, диатермию, радоновые ванны и т. п.);

в процессе лечения производят продувание труб. При Б., зависящем от недоразвития половых органов, от расстройств желез внутренней секреции, применяял гормонотерапию. При безрезультатности многолетних попыток консервативного лечения в отдельных случаях применяют хирургию, к-рое в зависимости от места непроходимости труб сводится либо к устранению спаек в брошином отверстии маточной трубы, либо к пересадке трубы в матку, либо (в случае полной непроходимости маточных труб или их отсутствия) к пересадке личинки в матку.

Лечение мужского Б. — устранение причины; общее укрепляющее лечение, воздержание от употребления алкоголя и наркотиков.

БЕССМЕРТНИК ПЕСЧАНЫЙ, *цимн*, желтые кошачьи лапки, — многолетнее травянистое бело-войлочное растение, достигающее 15—30 см в высоту. Б. п. растет на песчаных почвах. Распространен в средней и юж. полосах Европ. части СССР, в Средней Азии и Зап. Сибири. Цветы лимонно-желтые, иногда окрашенные или кирпичного цвета, собраны в шаровидные корзинки. Из не совсем распустившихся корзиночек готовят отвар, жидкий экстракт и сухой концентрат, принимаемые как желчегонное средство при воспалениях желчного пузыря и печени. Б. п. входит в состав желчегонного чая (см. *Чай лекарственный*). Из бессмертника готовятся также желчный препарат фламин.

БЕССОЗНАТЕЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ — внезапное, переходящее расстройство психик. деятельности, характеризующееся полным прекращением или резким снижением реакций организма на раздражения от внешнего мира и ощущения от собственного тела. См. *Сознания расстройство*.

БЕССОНИНЦА. Чаще всего Б. выражается в том, что человек долго не может уснуть или пробуждение наступает значительно раньше обычного срока, а сон в продолжение ночи несколько раз прерывается на длительное время; в других случаях сон может быть длительным, но недостаточно глубоким.

Причины Б. могут быть различными. Эпизодически она может быть и у здорового человека, т. к. переутомление, волнения, психик. возбуждение, раздражения (напр., светом от незатемненной лампы, незатененного окна) мешают возникновению торможения в коре головного мозга, лежащего в основе сна. У людей нервных, с повышенной возбудимостью нервной системы всякое волнение, даже по ничтожному поводу, нарушает сон. Б. может быть длительной, изнуряющей; при этом, если человек засыпает, то сон остается неглубоким, с яркими сновидениями, иногда кошмарного характера; такой сон не освежает. Б. наблюдается при разном рода общих заболеваниях, сопровождающихся повышенной температурой, расстройством кровообращения (у сердечных больных), при болезнях дыхательных путей с приступами кашля и одышки, при многих психозах (напр., при белой горячке), а также заболеваниях нервной системы (напр., при эпилепсии, нарушениях мозгового кровообращения и т. д.).

Лечение Б. зависит от причин, вызвавших ее. У здоровых людей сон восстанавливается через нек-рое время без применения лекарств. У людей с повышенной возбудимостью нервной системы хорошие результаты дает установление целесообразного режима труда и отдыха: прекращение занятий умственным трудом (а также чтение книг) за 1½—2 часа перед сном, прогулки, теплые ванны. Во избежание Б. не следует принимать пищу непосредственно перед сном, а также пить крепкий чай и кофе. В нек-рых случаях благоприятные результаты дает устранение физик. причин, препятствующих наступлению сна (шум, свет, неудобное ложе).

Положительное действие оказывают горячие ножные ванны, горячий душ по длиннику позвоночника, горчичники на область затылка и между лопатками. Иногда приходится прибегать по назначению врача к успокаивающим (напр., препаратам брома, усиливающим процесс торможения в коре головного мозга) или снотворным средствам. При Б., связанной с различными общими заболеваниями, нужно прежде всего проводить лечение основного заболевания. При длительной Б. необходимо обратиться к врачу.

БЕХТЕРЕВА МИСТУРА — лекарственный препарат, предложенный невропатологом и психиатром В. М. Бехтеревым в качестве средства, успокаивающего центральную нервную систему. Б. м. — жидкость, содержащая настой травы горчичника, бромистый натрий (или калий) и кодеин. Применяется по назначению врача при неврозах, истерии и других заболеваниях нервной системы, при бессоннице.

БЕШЕНСТВО (водобоязнь) — острое инфекционное (вирусное) заболевание человека и животных, характеризующееся поражением центральной нервной системы.

Возбудитель Б. — фильтрующийся вирус погибает при высокой температуре, но длительно сохраняется на холоде. Вирус обнаруживается в клетках центральной нервной системы и в слюне бешеного животного. Решающее значение при установлении диагноза Б. имеет обнаружение в нервных клетках мозга животного, погибшего от Б., своеобразных внутриклеточных включений, т. наз. телец Негри (по имени итал. ученого А. Негри, описавшего их).

Больные Б. животные (собаки, волки, шакалы, койоты, лисы и др.) при укусе могут передавать инфекцию другому теплокровному животному (включая птиц) и человеку. Для человека наиболее опасны собаки, к-рые чаще других животных болеют Б. Согласно сводным статистик, данным ряда стран около 90% лиц, зарегистрированных на пастероветских пунктах, были укушены собаками, 6—7% кошками и 2—3% другими животными. Эпизооты (массовые заболевания среди животных) Б. могут возникать в любое время года. У собак после инкубационного (скрытого) периода в 3—6 недель появляются характерные признаки: животное становится беспокойным, перестает есть; затем наступает период возбуждения с приступами судорог; собаки глотают несъедобные предметы (палки, тряпки и пр.), кусаются, не пьют воды и т. д. Лай становится хриплым, а изо рта обильно выделяется слюна. В этом периоде болезни они резко агрессивны, а потому особенно опасны. Вирус Б. появляется в слюне за несколько дней до обнаружения признаков болезни животного. Смерть животного наступает на 5—7-й день; в последней стадии развиваются параличи.

Заражение Б. человека, помимо укуса больным животным, возможно и при попадании его слюны на поврежденную кожу (царапины или ссадины) или слизистую оболочку глаза, носа, губ. Однако не всякий укус бешеным животным человека ведет к его заражению; это зависит от числа укусов, их расположения (на открытых частях тела или через одежду), количества внесенного при укусе вируса и т. п. Наиболее опасны укусы в голову или кисти рук, а также причиненные укусом глубокие раны. У человека заболевание Б. начинается после инкубационного периода, продолжающегося в среднем 40—50 дней (при укусах в места, близкие расположению к центральной нервной системе, — голова, лицо, верхние конечности — 8—9 дней и в отдельных случаях — до 1 года). Уже за 1—2 дня до окончания инкубационного периода появляются боли в месте укуса, раздражительность, сердцебиение, тревожный сон с кошмарами, чувство страха. Затем после

незначительного повышения температуры (на 0,5–2°) наступают резкакая раздражительность, расстройство дыхания и пр. Даже незначительные раздражения (слуховые, зрительные, дуновение ветра и др.) могут вызвать общие болезненные судороги. Характерны затруднения при глотании жидкости вследствие мучительных судорог глоточных мышц (отсюда второе название — «водобоязнь»). Психич. состояние больных тяжелое: наступает бред, галлюцинации, припадки ярости. В промежутках между припадками сознание ясное. Период возбуждения продолжается 2–3 дня и переходит в период параличей (мышц конечностей, лица, языка, дыхательной мускулатуры и др.), в к-ром больной умирает. Продолжительность болезни обычно не более 5–6 дней. Больных обязательно помещают в больницу в период параличей. Эффективных методов лечения Б. не существует, и при уходе за больными обращают внимание лишь на облегчение их страданий.

Профилактика Б. содержит мероприятия, направленные к уничтожению источника инфекции среди животных и к предохранению человека, укушенного или ослабленного больным животным, от заболевания. К первым относятся: ежегодная регистрация всех собак в населенных пунктах; отлов и уничтожение бродячих собак и бездомных кошек; изоляция (на 14 дней) и ветеринарный осмотр собак и других животных, покушавших человека; уничтожение животных, подозрительных на заболевание Б.; вакцинация (прививка) домашних собак; уничтожение волков; 6-месячный карантин для собак, ввозимых из-за рубежа, и т. д. Строгое проведение всех этих мер профилактики привело к ликвидации Б. в ряде стран.

Укушенному человеку следует оказать срочную мед. помощь: место укуса обмывают концентрированным мыльным раствором, а глубокие раны для возможного уничтожения вируса бешенства прижигают (йодом, крепкими минеральными кислотами и др.), после чего направляют пострадавшего в ближайшую санитарно-эпидемиологич. станцию (пункт) для проведения прививок. Прививки необходимо делать при всяком укусе человека животным, даже если укус сделан через одежду и даже если слюна попала на кожу при отсутствии укуса. Если через 2 недели после укуса животное, взятое под наблюдение, осталось здоровым, прививки пострадавшему прекращаются. Для предохранения укушенных людей от заболевания Б. в СССР применяют вакцины, готовящиеся из мозговой ткани кролика, зараженного т. наз. фиксированным вирусом Б. Прививки проводятся под кожу живота ежедневно по схемам, назначаемым врачом в каждом случае индивидуально (продолжительность курса прививок от 2 недель до 2 месяцев, иногда с повторным курсом). В связи с тем что прививки создают у человека невосприимчивость (иммунитет) не ранее 2–3 недель с начала их проведения, рекомендуется вакцинацию против Б. начинать возможно раньше. Иммуитет сохраняется примерно около полугода. Лицам, подвергшимся прививкам, строго воспрещается употребление спиртных напитков (в течение 6 мес.); им необходимо также избегать переутомления, охлаждения и перегрева. Лиц с явными признаками болезни прививки уже не спасают. Прививки против Б. укушенным людям являются надежным средством, предупреждающим развитие болезни.

БИНТ—узкая (шириной от 5 до 20 см) и длинная (5–7 м) полоса марля, реке другой материя (нотолот, холст, фанель, резина и др.), служащая для укрепления *повязок* (см.), *шин* (см.), накладываемых при ранах, повреждениях суставов и переломах костей, фиксации аппаратов для *вытяжения* (см.). Б. употребляют и при наложении неподвижных, отвесдающих

повязок, для чего в марлю втирается порошок гипса (см. *Гипсовые повязки*), крахмал или другие лекарственные вещества. Резиновыми или эластичными Б. бинтуют ноги при *варикозном расширении вен* (см.).

БИОМИЦИН — лекарственный препарат из группы *виантибиотиков* (см.).

БИОПСИЯ (от греч. *bios* — жизнь и *opsis* — вид) — исследование у больного кусочка пораженной ткани для исследования ее под микроскопом. Б. производится гл. обр. для определения характера (злокачественности) болезненного процесса или для разрешения сомнения, имеется ли в данном случае воспалительный процесс или опухоль.

БИОХИМИЯ (от греч. *bios* — жизнь и *khemia*), б и о л о г и ч е с к а я х и м и я — наука о химич. составе организмов и о химич. процессах, лежащих в основе их жизнедеятельности. В процессе развития в Б. возникли три основных направления. Статическая Б., задачей к-рой является определение качественного и количественного химич. состава как целых организмов, так и отдельных клеток и тканей, образующих их. Выделение и изучение структуры и свойств биологически важных веществ: белков, нуклеиновых кислот, жиров, углеводов, витаминов, гормонов и др. Для аналитической Б. изучает химич. процессы, происходящие в организме и обеспечивающие синтез сложных органич. веществ, необходимых для построения и обновления клеток и тканей организма — *ассимиляции* (см.), а также химич. процессы распада сложных веществ, входящих в состав организма — *диссимиляции* (см.), в результате к-рых организму доставляется энергия, необходимая для его жизнедеятельности. Изучение взаимосвязанных процессов ассимиляции и диссимиляции, совокупность к-рых называют обменом веществ и энергии, является главной задачей динамич. Б. Фундаментальная Б., тесно связанная с физиологией, изучает химич. закономерности превращения веществ, лежащих в основе специфич. деятельности (функции) отдельных органов и систем живого организма, напр. изучения химич. закономерностей мышечного сокращения, передачи нервного импульса, образования и выделения биологически активных веществ железами и др.

В больном организме возникают те или иные нарушения обмена веществ и вследствие этого изменения в химич. составе жидкостей и тканей организма. Поэтому биохимич. методы исследования крови, спинномозговой жидкости, желудочного сока, мочи и др. широко используются в медицине для уточнения диагноза, для оценки эффективности лекарственных средств и др. лечебных мероприятий. Данные Б. служат основой для разработки мер предупреждения болезней, рациональных диет, многих мероприятий в области гигиены труда и т. п. Данные и методы биохимич. исследований находят многочисленное применение в сельском хозяйстве и во многих отраслях промышленности, связанных с переработкой сырья растительного и животного происхождения.

БИОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ — электрич. потенциалы, возникающие в живых клетках и тканях в связи с наличием в них заряженных частиц (ионов). В водных растворах электролитов образуются ионы, причем в обычных растворах количество положительно заряженных ионов равно количеству отрицательно заряженных. Находясь в непрерывном беспорядочном движении, эти ионы равномерно распределяются между частями растворителя, и раствор в целом остается электрически нейтральным. Если на пути движения ионов находятся полупроницаемые мембраны, к-рые избирательно пропускают одни ионы и не пропускают другие, по обеим сторонам мембраны в растворе возникает

разность концентрации ионов и, следовательно, разность потенциалов. Оболочки живых клеток обладают избирательной проницаемостью по отношению к некоторым ионам. Эти оболочки, или мембраны, клеток являются живыми образованиями; в них имеются активные ферментные системы, работающие наподобие «помпы», непрерывно «перекачивая» некоторые ионы с одной стороны мембраны на другую. Вследствие этой концентрации ионов натрия в окружающей клетку среде (т. е. в межклеточной жидкости) оказывается примерно в 14 раз выше, чем внутри клетки, а концентрация ионов калия в межклеточной жидкости оказывается в 35 раз более низкой, чем внутри клетки.

В силу законов диффузии концентрации ионов внутри и на поверхности (вне) клетки стремятся стать одинаковой. Однако этим диффузионным (и электростатическим) силам препятствует деятельность ферментных систем мембраны клетки, непрерывно «перекачивая» ионы и непрерывно преодолевая диффузионные и электростатические силы. Необходимая для этого энергия возникает за счет окислительных процессов в мембране клетки, т. е. за счет процессов жизнедеятельности.

В норме клеточные мембраны слегка проницаемы для ионов калия, поэтому находящийся в больших концентрациях внутри клетки калий частично выходит на поверхность клетки, унося с собой на ее поверхность и положительные заряды. Вследствие этой и других причин поверхность клетки оказывается заряженной положительно по отношению к содержанию внутри клетки. Разность потенциалов равна примерно 80—100 милливольт (милливольт — $\frac{1}{1000}$ вольт). Поверхность каждой клетки имеет одинаковый положительный заряд. Поэтому два электрода, приложенные к различным участкам поверхности клетки (или к различным клеткам или участкам организма), не выявят никакой разности потенциалов. При действии на клетку нервных импульсов, электрич. потенциалов и других раздражителей (напр., химич. веществ, тепла, механич. воздействий и т. д.) свойства клеточных мембран изменяются. Возникает резкое повышение проницаемости мембраны для ионов натрия, к-рые в силу законов диффузии устремляются в область, где концентрация их является меньшей, т. е. внутрь клетки. Устремляясь внутрь клетки, ионы натрия несут с собой положительные электрич. заряды, в результате чего поверхность клетки в этом месте теряет положительный заряд и оказывается заряженной отрицательно по отношению к соседним покоящимся участкам. Включение любой активной деятельности клетки и ткани — сокращение мышц, выделение сока железой, нервный импульс — начинается с появления этих электрич. потенциалов, т. е. с возникновения отрицательного заряда деятельных (возбужденных) участков по отношению к заряду покоящихся (невозбужденных). Возбужденный участок остается заряженным отрицательно очень недолго — десятки или тысячные доли секунды, после чего в результате очень сложных долей химич. процессов в мембране вновь происходит перегруппировка ионов, приводящая в конце концов к восстановлению положительных электрич. зарядов на поверхности мембраны. Хотя величина отрицательных зарядов возбужденного участка очень невелика, современные электронные приборы могут тонко уловить и зарегистрировать ее, а следовательно, и наличие процесса возбуждения в тканях. Запись электрич. потенциалов сердца — *электрокардиография* (см.), электрич. потенциалов мозга — *электроэнцефалография* (см.) так же, как и запись потенциалов других органов и тканей, широко применяется в физиологии и медицине для изучения деятельности органов и для диагностики заболеваний.

БЛЕДНАЯ НЕМОЧЬ — см. *Анемия*.

БЛЕННОРРЁЯ — инфекционное заболевание слизистой оболочки (конъюнктивы) глаза. При Б. веки резко уплотнены, отеки; глазная щель сомкнута; за веками скопится такое количество гнойного отделяемого, что оно выступает из глазной щели. Различают Б. новорожденных, детскую Б. и Б. взрослых. Более частая причина Б. — заражение конъюнктивы гонококками. У новорожденных наблюдается аналогичное заболевание при заражении глаз особым вирусом. В зависимости от возбудителя, вызвавшего Б. у новорожденных, различают две формы Б. При обеих формах обычно заболевают оба глаза; заражение происходит при прохождении родовых путей матер. Несмотря на большое сходство проявлений обеих форм Б., течение этих заболеваний различное, различна продолжительность инкубационного периода. Гонобленноррhea новорожденных заболевает на 2—4-й день жизни; вирусная Б. развивается не ранее 5-го дня после рождения, но может появиться и позднее — до 9-го дня. Гонобленноррhea нередко осложняется поражением роговицы, к-рое иногда влечет развитие *белмы* (см.) и даже гибель глаза.

Вирусная Б. не приводит к осложнениям на роговице, хотя протекает значительно дольше. Для уточнения диагноза этих заболеваний необходимо исследование мазка из отделяемого или соскоба конъюнктивы.

Гонобленноррhea взрослых развивается чаще на одном глазу, отличается тяжелым течением и часто сопровождается тяжелыми осложнениями, вплоть до гибели глаза. Заражение глаза у больных гоноореей происходит б. ч. загрязненными руками, реже отделяемое больного гоноореей по неосторожности попадает в глаз здорового человека. Для предупреждения заражения второго глаза на здоровый накладывают повязку с часовым стеклом, приклеивая его края к коже липким пластырем.

Детская гонобленноррhea наблюдается у детей, чаще у девочек, заражающихся от матерей, больных гоноореей, при несоблюдении ими сан.-гиг. правил. Протекает более тяжело, чем гонобленноррhea новорожденных.

При заболевании Б. необходимо немедленно обратиться к врачу. Лечение проводится сульфаниламидными препаратами и антибиотиками. При своевременном обращении к врачу излечение наступает через 1—2 недели.

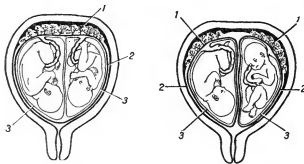
П р о ф и л а к т и к а гонобленноррhea в основном заключается в борьбе с гоноореей мочеполовых путей. В СССР плановая борьба с гоноореей привела к почти полной ликвидации гонобленноррhea. Однако во всех родильных домах законодательно проводится профилактика гонобленноррhea новорожденных закапыванием в глаза раствора лисина.

БЛЕФАРИТ (от греч. blepharon — веко) — воспаление краев век. Различают две формы — простой (чешуйчатый) Б. и язвенный Б. При простом Б. края век краснеют и припухают, у корней ресниц образуются нежные чешуйки, напоминающие перхоть. При язвенном Б. у корней ресниц образуются корочки, по удалении к-рых обнаруживаются гнойные язвочки; ресницы начинают расти неправильно — пучками, склееными гнойным отделяемым, и часто направлены в сторону глазного яблока (трихиаз). Т. к. при Б. страдают и волосные луковицы, из к-рых растут ресницы, то последние выпадают иногда полностью. Больные страдают от зуда в глазах, слезотечения и быстрой утомляемости глаз при работе. Б. нередко связаны с недостатками зрения [*дальнозоркость* (см.), *астigmatизм* (см.) и др.], заболеваниями смежных органов (слезных путей, полости носа и др.), а также общими заболеваниями (малокровие, туберкулез, золотуха и др.).

Л е ч е н и е — устранение основной причины, вызывающей Б.; местно — смазывание по назначению врача краев век желтой ртутной мазью, бриллиантовой зеленью, эмульсией синтомицина и др.

БЛИЗНЕЦЫ — дети, родившиеся одновременно в количестве двух или нескольких из одной женщины. Двойни рождаются приблизительно 1 на 85 нормальных родов, тройни — 1 на 6000—7000 родов, 4—5 плодов — в единичных случаях. Б. бывают однояйцевые и двуяйцевые. Однояйцевые многоплодные встречается в 15% из всех двоен, двуяйцевые — в 85%.

Однояйцевые Б. происходят из одного оплодотворенного яйца двойно: либо оплодотворенная яйцеклетка содержит два зародышевых пузырька, т. е. два



Двойня. Однояйцевая (слева), двуяйцевая (справа): 1 — плацента; 2 — ворсинчатая оболочка; 3 — водная оболочка.

ядра, либо яйцевая клетка содержит одно яйцо, а оплодотворяющий ее сперматозоид (живчик) содержит два ядра (двухоплодный). Если оплодотворенная яйцеклетка содержит не два, а три ядра и более, может развиться однояйцевая тройня, четверня. Однояйцевые Б. имеют общее детское место (см. *Плацента*); они всегда одного пола — оба мальчика или обе девочки; внешне настолько похожи друг на друга, что их часто с трудом различают даже близкие родные. Условия внутриутробного развития при однояйцевой двойне неблагоприятны: в общей плаценте двоен (или троен) существуют соединения (анастомозы) между кровеносными сосудами; вследствие этого один из близнецов может получать больше крови, чем другой, к-рый отстает в своем развитии и иногда погибает.

Двуяйцевые двойни происходят в результате оплодотворения двух яйцевых клеток, при этом оба плода развиваются совершенно самостоятельно и имеют отдельные плаценты и все другие элементы плодного яйца. Если оплодотворяются три яйцеклетки, развивается трехяйцевая тройня. Двуяйцевые близнецы могут быть одно- и разнополые (мальчик и девочка); но разнополые близнецы, бесспорно, всегда двуяйцевые. Сходство между ними может быть не больше обычного сходства между братьями и сестрами в семье.

Причины возникновения многоплодной беременности изучены неполностью; несомненно, имеет значение наследственное предрасположение у одного из супругов. Б. встречаются чаще у повторнородящих, чем у первородящих, и в более зрелом возрасте (в 35—40 лет). Беременность близнецами предъявляет к организму женщины повышенные требования и протекает обычно тяжелее, особенно во второй половине; нередко наблюдаются осложнения — отеки, одышка. Распознавание многоплодной беременности возможно на ранних второй ее половины, когда уже прослушивается сердцебиение плода, появляются его движения, можно определить количество плодов. Беременную с подозрением на многоплодие необходимо чаще посещать консультацию, акушерку; за такими беременными устанавливается особое наблюдение. Значительное растяжение стенок матки,

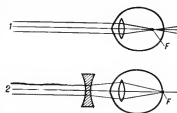
большое количество околоплодных вод нередко ведут к преждевременному наступлению родов. При доношенной многоплодной беременности роды обычно протекают вполне благополучно; однако течение родов представляет ряд особенностей (раннее отхождение воды, слабые схватки, длительное течение родов, запаздывание рождения второго плода и др.). Поэтому беременные с подозрением на многоплодие заранее помещают в родильный дом, чтобы обеспечить им немедленную врачебную помощь.

БЛИЗОРУКОСТЬ, *миопия* (от греч. *μυω* — щурящий глаза) — недостаток рефракции глаза (т. е. преломляющей способности оптич. сред глаза — роговицы, хрусталика, стекловидного тела), вследствие к-рого лица, страдающие им, плохо видят вдаль. Название Б. обусловлено тем, что близорукие обычно держат рассматриваемый предмет близко к глазам, т. к. именно при этих условиях они могут хорошо видеть; другое название Б. — *миопия* — связано с тем, что близорукие, чтобы лучше видеть отдаленные предметы, прищуривают глаза, что способствует получению более отчетливых изображений.

В нормальном глазу (т. е. при нормальной его рефракции) параллельные лучи света, идущие от предметов, отдаленных от глаза на 5 м и более, попадая в глаз, после преломления в нем сходятся в фокус (т. наз. *главный задний фокус*) на сетчатой оболочке. В близоруком глазу эти лучи сходятся не на сетчатке, а в какой-либо точке впереди нее (см. рис.); в связи с этим на сетчатке возникают неясные, неотчетливые изображения данного предмета. При Б. несоответствие между положением главного заднего фокуса преломляющей системы глаза и сетчаткой может зависеть от того, что преломляющая система оказывается относительно и избыточно сильной (т. наз. *рефракционная Б.*), или от того, что продольная (передне-задняя) ось глаза излишне длинна по сравнению с его преломляющей силой (т. наз. *осевая Б.*). Обычно встречается осевая Б.; рефракционная Б. практически имеет очень небольшое значение. К т. наз. *комбинированной Б.* следует отнести Б., при к-рой длина оси глаза и преломляющая сила его не выходят за пределы нормальных величин, но комбинируются они таким образом, что задний главный фокус оптич. системы оказывается впереди сетчатки, в результате чего возникает Б. (обычно невысокой степени).

Если параллельные лучи, исходящие от далеких предметов, преломляются в близоруком глазу впереди сетчатки, то по мере приближения предмета к глазу лучи будут принимать все более расходящееся направление, а фокус их все более и более приближаться к сетчатке. Наконец, при известном положении предмета степень расхождения идущих от него лучей окажется такой, что фокус их по преломлению в глазу как раз попадет на сетчатку, на к-рой получится четкое изображение предмета (т. наз. *дальнейшая точка ясного зрения*); при еще более близком положении предмета близорукий также сможет его хорошо видеть, повышая преломляющую силу глаза за счет изменения кривизны хрусталика (см. *Акомодация глаза*).

Для того чтобы близорукий глаз мог ясно видеть отдаленные предметы, надо идущие от них лучи сделать



Ход лучей в глазу при близорукости: 1 — без коррекции; 2 — с коррекцией двояковогнутым стеклом; F — главный фокус.

расходящимися; этого можно достигнуть, ставя перед глазом соответствующие по силе «рассеивающие» (вогнутые) линзы. Стекло, дающее ту степень расхождения параллельных лучей, к-рая требуется, чтобы фокус их оказался на сетчатке данного близорукого глаза, и будет выражать степень Б. этого глаза. Силу очковых стекол принято выражать в диоптриях; в диоптриях же выражается и степень Б.

Степени Б. принято делить на три группы: Б. слабой степени — до 3,0 диоптрий, Б. средней степени — от 3,0 до 6,0 диоптрий и Б. высокой степени — от 6,0 диоптрий и выше. От высокой Б. следует отличать тяжелую, или злокачественную, Б., при к-рой наблюдаются осложнения на дне глаза, в его внутренних оболочках (их растяжение, атрофия, кровоизлияния и др.).

Острота зрения вдаль у лиц, страдающих Б., всегда бывает ниже нормы, однако при назначении соответствующих очков зрение значительно улучшается и может достигать нормы, особенно при слабых и средних степенях Б. При более высокой Б. острота зрения даже при условии коррекции (исправления) стеклами часто оказывается ниже нормы, а при Б. выше 10,0 диоптрий нормальной остроты зрения достичь трудно, что связано с изменениями во внутренних оболочках глаза.

При Б. часто появляются т. наз. «летающие мушки», видимые самим близоруким в форме мелких сероватых точек, перемещающихся при движениях глазного яблока и обусловленных мелкими помутнениями в стекловидном теле глаза в результате происходящих в нем деструктивных изменений; серьезного значения эти мелкие помутнения не имеют. Поскольку по условиям зрения близорукие вынуждены держать рассматриваемый предмет близко к глазам, им приходится сильно сводить их (конвертировать), что достигается усиленной работой внутренних прямых мышц глаза; это может вести к явлениям усталости и развитию косоглазия.

Для борьбы с Б. и предупреждения ее развития важно знать непосредственные причины, вызывающие Б. Занятия с предметами, находящимися на близком расстоянии от глаз (чтение, письмо, нек-рые ремесла), особенно при неблагоприятных условиях освещения рабочего места, заставляющих чрезмерно приближать глаза к рассматриваемому предмету, способствуют развитию Б. у лиц, расположенных к этому (особенности строения и конфигурация глазниц, наследственные моменты). Причинами чрезмерного приближения рассматриваемого объекта к глазам, кроме плохого освещения, может быть неудовлетворительное оформление книги (плохая бумага, мелкий шрифт и т. п.), неправильная посадка за рабочим столом, а иногда просто дурная привычка. Влияние всех этих моментов особенно сильно сказывается в школьном возрасте в силу большей податливости белой оболочки глаз у молодых людей. Особенно важно следить, чтобы дети школьного возраста не приближали предметы занятий к глазам и не наклоняли сильно голову вперед (книзу). В школах для этого необходимы: достаточное и рациональное естественное (а также и искусственное) освещение; класс считается достаточно освещенным, если каждый ученик видит со своего места хоть кусочек неба; правильное устройство парт (столов) и скамеек — стол должен быть наклонным, скамейка со спинкой, край сиденья вдвигнут под край стола, при таких условиях ученик сидит прямо и не наваливается на стол; учебники с четким шрифтом; перерывы в занятиях, чтобы дать необходимый отдых глазам. Соблюдение этих правил гигиены зрения необходимо не только в школе, но и дома; особенно вредно чтение в постели, да еще и при плохом освещении. Кроме этих специальных мер, большое значение имеют и общие гигиенич. меры — хорошая вентиляция рабочих помещений, занятия физкультурой и т. п.

Коррекция Б. очками прежде всего улучшает зрение близорукого глаза; кроме того, пользование очками улучшает кровоснабжение глаза и восстанавливает правильное соотношение в работе внутренних и внешних его мышц. Очки следует назначать по возможности раньше и притом для постоянного ношения. Хотя таким путем и не всегда удается предупредить дальнейшее развитие Б., но увеличение Б. оказывается значительно меньшим, чем при отсутствии коррекции, а также предупреждается развитие косоглазия. Как правило, при слабых и средних степенях Б. очки переносятся хорошо; при высоких степенях Б. иногда приходится назначать двое очков: один для дали, другие для близости, для занятий. При высокой Б. и значительном снижении остроты зрения в ряде случаев назначают т. наз. телескопические очки в виде маленького бинокля, надеваемого подобно обычным очкам.

При осложненной Б., помимо ношения очков, врачом назначается специальное лекарственное лечение; иногда приходится прибегать к операции. Следует рекомендовать воздержание от алкоголя, избегать флиач, напояний и приливов крови к голове; пользоваться при ярком солнечном освещении затемненными очками; важное значение имеет также режим работы — после каждых 45—50 мин. зрительной работы давать на 10—15 мин. отдых глазам.

БЛОКАДА НОВОКАИНОВАЯ — метод лечения, заключающийся в воздействии раствором новокаина на элементы периферии нервной системы. В основе метода лежит учение о постоянном регулировании влияния нервной системы на обмен веществ и жизнедеятельности клеток и тканей организма как в нормальных условиях, так и при различных патологич. состояниях.

Б. н. оказывает благотворное влияние при многих заболеваниях: язвенной болезни желудка, язвах, связанных с расстройством питания тканей (напр., трофич. язвах голени), облитерирующем эндартерите, тромбобите и др. (т. наз. полициан Б. н.). Межмышечное влияние новокаина проводится при переломах костей конечностей, мышечных контрактурах (стойких сгибаниях) конечностей, а также при укусах змей и т. п. Влияние новокаина на здоровые ткани по соседству с воспалительным очагом применяется при острых воспалительных заболеваниях (панариций, карбункул, воспаление молочной железы и т. п.). В ранних стадиях воспаления Б. н. способствует рассасыванию воспалительного инфильтрата; в более поздних стадиях ускоряет нагноение и ограничение воспалительного очага от окружающих тканей. Б. н. в область шейных симпатич. узлов (см. *Нервная система*) производится для предупреждения шока и борьбы с ним при ранениях грудной клетки.

БЛОХИ — кровососущие насекомые, паразитирующие на домашних животных и грызунах; в жилище человека живут и размножаются в сухом мусоре, в пыли, в щелях пола и в подстилках для животных, норах грызунов и т. п. Б. при укусах могут передавать от животных человеку нек-рые заразные болезни (чуму, риккетсиоз и др.). Для борьбы с Б. нужно соблюдать



Блохи: человеческая (слева), крысиная (справа).

чистоту: мыть полы 2—5% мыльно-карболовым раствором, протирать полы и углы керосином или скипидаром, мыть собак и кошек, систематически чистить их подстилки. Полы и щели засыпают порошком ширетрума

(из расчета 10 г на 1 м² пола) или нафталином (15 — 20 г на 1 м²).

В мягких вещах Б. уничтожают также *инсектицидами* (см.).

ВУЗДУХАЮЩАЯ ПОЧКА, подвижная почка, опущенная почка, — заболевание, выражающееся в ненормальной подвижности почки. Почка связанного аппарата не имеет; она укреплена на своем месте жировой капсулой, особой оболочкой (фасцией) и кровеносными сосудами. Удержанию почки на месте в значительной мере способствует внутрибрюшное давление. Заболевание может возникнуть вследствие повышенной физич. нагрузки, травмы, при уменьшении околопочечного жира (общее исхудание), при понижении внутрибрюшного давления, связанного с расслаблением передней брюшной стенки (напр., у женщин после многократных родов). У женщин Б. п. встречается чаще, чем у мужчин. Б. п. далеко не всегда вызывает болезненные явления и иногда определяется врачом случайно при осмотре больного. Б. п. может быть причиной тупых болей в пояснице, возникающих при движении и подъеме тяжести, нередко возникают тошнота, чувство давления под лопаткой, запоры, поносы, ощущение постороннего тела в подреберье. При значительном опущении может наступить нарушение оттока мочи и расширение почечной лоханки и ее воспаление — пилелит. Для диагноза Б. п. основное значение имеет рентгенологич. исследование.



Положение почки: сплюснутая лопаточное положение нормальной почки; пунктирная — блуждающая (опущенная).

расширение почечной лоханки и ее воспаление — пилелит. Для диагноза Б. п. основное значение имеет рентгенологич. исследование.

Профилактика: укрепление мышц брюшного пресса — лечебная физкультура.

Лечение: е. ношение почечного бандажа, усиленное питание, гимнастика; в исключительных случаях — операция.

БОКС (англ. box — ящик) — в больницах и клиниках — отгороженная часть больницы палаты или специальное помещение для изоляции больного. Б. устраивают обычно в инфекционных лечебных учреждениях, а также в детских для предупреждения внутрибольничных заражений.

БОЛЕЗНЬ — нарушение жизнедеятельности организма, выражающееся в изменении функций, а также нарушении строения органов и тканей и возникающее под влиянием чрезвычайных (для данного организма) раздражителей внешней и внутренней среды; Б. проявляется снижением общественно-производительной деятельности человека. Факторы внешней среды всегда играют ведущую роль в возникновении Б., т. к. они не только действуют непосредственно на организм, но могут вызывать изменения и его внутренних свойств; эти изменения, будучи переданы потомству, в дальнейшем могут сами стать причиной Б. (наследственность, врожденные особенности). В организме при Б. сочетаются процессы разрушительные — результат повреждения тех или других органов или физиологич. систем (нервной, кровеносной, дыхательной, пищеварения и т. п.) болезнетворным фактором, и процессы восстановительные — результат противодействия организма данному повреждению (напр., усиление кровотока, воспалительная реакция, лихорадка и др.).

Болезненным процессам свойственны определенные признаки (симптомы), к-рые различные Б. отличаются друг от друга.

Реакция организма, возникающая в ответ на воздействие болезнетворного фактора, развивается различно в зависимости от свойств болезнетворного организма. Этим объясняется многообразие клинич. картины и течения

одной и той же Б. у разных лиц. Вместе с тем каждая Б. имеет и общие типичные для нее симптомы и течение. Раздел патологии (учение о болезнях), изучающий механизмы развития Б., носит название патогенеза.

Изучение причин Б. составляет раздел патологии, называемый *этиологией*.

В возникновении и распространении Б. человека исключительно важное значение имеют социальные факторы — тяжелые условия труда и быта трудящихся масс ряда капиталистич. и колониальных стран, хронич. безработица, переутомление и истощение являются факторами, снижающими сопротивляемость организма и способствующими распространению Б. и возникновению ранней инвалидности; отсутствие охраны труда ведет к развитию тяжелых профессиональных Б.; войны, вызывающие ранения и гибель миллионов людей, одновременно являются причиной роста заболеваемости населения.

В социалистических странах созданы условия, способствующие максимальному сохранению здоровья трудящихся; специальные оздоровительные мероприятия на производстве привели к устранению ряда профессиональных Б. Система социалистич. здравоохранения благоприятствует предупреждению возникновения и скорейшему излечению заболеваний. Эти обстоятельства резко отразились на снижении заболеваемости в СССР и на увеличении продолжительности жизни трудящихся.

В течении каждой Б. различают латентный, или скрытый, период; период предвестников, или продромальный; период выраженной Б. и завершающий период Б. Латентный период — время от начала действия болезнетворного агента до появления первых симптомов Б.; при инфекционных Б. этот период называется *инкубационным периодом* (см.); продолжительность латентного периода при разных заболеваниях различна — от нескольких минут (напр., ожог) до нескольких лет (напр., проказа). *Продромальный период* (см.) — время, когда обнаруживаются первые, часто неясные, носящие общий характер, симптомы Б. — общее недомогание, головная боль, небольшой подъем температуры. Период, наступающий вслед за продромальным, является основным в течении Б. и характеризуется ярко выраженными, типичными для данной Б., симптомами; продолжительность его при разных Б. неодинаковая — от нескольких дней до десятков лет (напр., туберкулез, сифилис, проказа).

Исходами Б. может быть: выздоровление, т. е. полное восстановление нарушенных функций; неполное выздоровление, инвалидность — остаточные явления в виде стойкого изменения строения и функций той или другой системы — нервной, сердечно-сосудистой и пр. (напр., порок сердца после ревматизма, неподвижность сустава после туберкулезного процесса в нем); переход в хроническое, затяжное состояние; смерть. Переход к выздоровлению может происходить быстро: резкое падение температуры, ликвидация симптомов болезни — т. наз. кризис. Иногда же переход от Б. к выздоровлению происходит медленно, симптомами Б. стихают постепенно, температура снижается до нормы не сразу — это т. наз. лизис. Смерти обычно предшествует *агония* (см.) различной продолжительности.

Ряд Б. имеет определенный срок течения (напр., брюшной тиф, возвратный тиф, воспаление легких и др.), другие Б. не имеют такого определенного времени течения. По течению Б. по наиболее характерным ее проявлениям врач обычно и ставит диагноз.

В течении Б. могут возникать осложнения — появление новых дополнительных нарушений функций отдельных органов или систем (напр., воспаление легких при

кори, воспаление яичка при свинке, пролежни при длительных хронич. заболеваниях и др.). Иногда могут возникать рецидивы — возврат Б. после промежутка кажущегося выздоровления (напр., при брюшном тифе, роже и др.).

Б. классифицируется или в зависимости от поражения тех или других систем организма (Б. нервной системы, Б. органов дыхания, Б. сердечно-сосудистой системы и пр.), или по причинным факторам (Б. инфекционные, травматич., нарушения питания и т. д.). Кроме того, Б. классифицируются по характеру течения: острые, хронические, подострые. По характеру симптомов и течению Б. различают легкую и тяжелую форму.

Лечение Б. состоит в воздействии лечебных факторов или на причины Б., или на механизмы их развития, мобилизации ряда защитных и компенсаторных приспособлений организма.

Правильное понимание Б. в первую очередь как результатов взаимодействия организма с внешней средой, определяет профилактику. направление социалистич. здравоохранения, имеющего целью прежде всего устранить условия, могущие вызвать Б.

БОЛЕУТОЛЯЮЩИЕ СРЕДСТВА — лекарственные средства, применяемые в медицине для успокоения боли. Могущими Б. с. являются препараты группы морфия (морфин, пантопон, или омонопон, и др.), успокаивающие даже очень сильные боли при тяжелых травматич. повреждениях, ожогах, колитах, стенокардии, после операции и т. п. Одним из наиболее сильных Б. с. является также синтетич. препарат промедол. Менее сильное болеутоляющее действие оказывают амидопирин, анальгин, антипирин, фенацетин, ацетилсалициловая кислота (аспирин) и нек-рые другие препараты. Эти Б. с. более эффективны при хронич. болевых ощущениях (ревматические боли, ишиас, артриты и др.).

Болеутоляющее действие может оказывать также спазмолитич. средства, т. е. уменьшающие спазмы гладкой мускулатуры внутренних органов и кровеносных сосудов. Так, головная боль при спазме мозговых сосудов проходит часто после приема кофеина, расширяющего эти сосуды; боль при стенокардии, вызываемая спазмом сосудов сердца, может прекратиться после приема нитроглицерина или вдыхания амилнитрита; боли от спазмов, зависящих от резкого сокращения гладкой мускулатуры кишечника или желчного пузыря, проходят от применения атропина, белладонны и др. Для правильного назначения Б. с. необходимо выяснить причину боли. Поэтому применение Б. с. должно производиться по назначению врача.

БОЛЬ — специфич. реакция живого организма на повреждающее воздействие, имеющая часто эмоциональное выражение. При болевом раздражении возникают вегетативные реакции (сужение сосудов, повышение кровяного давления, свертываемости крови, повышение содержания в ней сахара). У человека субъективно Б. оценивается, как острая, тупая, колющая, режущая, давящая, жгущая, ноющая и т. п. Как эмоциональное переживание болевое ощущение имеет гнетущий и тягостный характер.

Б. является одной из первых и самых частых жалоб больных; нередко она прямо указывает на источник неблагоприятного состояния в организме. Болевые ощущения могут сформироваться во всех тех случаях, когда в каком-либо органе созданы условия для сверхсильного раздражения или разрушительного действия на ткань; однако характер и качество этих болевых ощущений чрезвычайно разнообразны. Так, Б. в области желудка при язвенной болезни можно отличить от Б. при спазме мочеточников; Б. от пореза пальца имеет специфич. субъективный оттенок, отличающий ее от Б., возникающей при раздражении роговицы.

Т. обр., благодаря наличию болевых ощущений ряд болезненных процессов дает о себе знать раньше, чем возникнут какие-либо внешние симптомы заболевания, т. е. Б. является защитной реакцией организма и свидетельствует о грозящей ему опасности. Однако, когда сопутствующие заболеванию мучительные Б. приносят больному значительно больше страданий, чем само заболевание, Б. теряет характер защитной реакции. При чрезмерно сильной Б. может развиться *шок* (см.). С другой стороны, длительное существование Б. несколько снижает осознание ее восприятия, при этом Б. может быть полностью вытеснена другой эмоцией. В этом случае Б. может также потерять свой предупредительный смысл. Установлены нек-рые образования (рецепторы), воспринимающие болевые воздействия, а также изучены нервные пути, по к-рым болевое раздражение передается через спинной мозг в головной.

Большую роль в формировании осознаемого болевого ощущения играет определенная область головного мозга — ретикулярная формация, функцией к-рой можно объяснить ряд механизмов действия веществ, используемых для наркоза (см.).

БОЛЬНИЦА (в С С С Р) — государственное лечебно-профилактич. учреждение, оказывающее населению бесплатно квалифицированную специализированную стационарную (коечную) мед. помощь. Б. объединены с поликлиниками, оказывают также поликлинич., врачебную помощь в поликлинике и на дому и осуществляют мероприятия по предупреждению заболеваний (профилактические) и по борьбе с эпидемиями. Объединение Б. и поликлиник обеспечивает преемственность в лечении и наблюдении за больными единым коллективом врачей в стационаре, поликлинике и на дому и значительно повышает качество лечебно-профилактич. обслуживания населения.

Б. бывают общие, имеющие в своем составе отделения по разным специальностям, специализированные, предназначенные для лечения определенных больных (туберкулезная Б., психоневрологич., инфекционная и др.). Кроме того, Б. различаются в зависимости от объема деятельности и их подчиненности. В зависимости от объема деятельности и подчиненности различают республиканские Б. (и сточные союзных и автономных республик), областные (краевые) Б. (в областных или краевых центрах), городские, районные (городские и сельские), центральные районные и участковые сельские. Кроме того, существует большая сеть детских Б. и клинических Б., являющиеся учебными базами высших медицинских учебных заведений. Республиканские и областные (краевые) Б. оказывают высококвалифицированную помощь, в первую очередь сельскому населению области, края, а также являются организационно-методич. центрами по руководству лечебно-профилактич. помощью в республике, крае, области, а также по специализации и усовершенствованию врачей и подготовке среднего мед. персонала.

Б. состоит из приемного отделения, специализированных отделений (терапевтич., хирургич., детского, родильного и т. п.), вспомогательных лечебных и диагностич. отделений (рентгеновского, физиотерапевтич., лабораторий и др.), административно-хозяйственной части. В приемном отделении производится регистрация больного, осмотр его дежурным врачом и санитарная обработка больного. Правильная санитарная обработка больного (ванна, душ) имеет большое значение для санитарного содержания больницы, борьбы с внутрибольничной инфекцией, к-рая иногда возникает из-за нарушения правил санитарной обработки.

Основной структурной частью Б. является специализированное отделение, во главе которого стоит

заведующий — квалифицированный врач по данной специальности.

Заведующий отделением объединенной В. руководит соответствующим отделением в стационаре и поликлинике. Наряду с диагностикой и лечением первостепенное значение имеет уход за больным, от качества к-рого во многом зависит исход лечения. Непосредственное обслуживание больного осуществляют врач, палатная сестра и санитарка (чаще санитарка выполняет только подготовку работы). В В. наряду с медикаментозным лечением особое значение имеет правильная организация питания. В лечебных учреждениях СССР применяется до двадцати видов групповых диет (столов лечебного питания) в зависимости от контингентов больных, характера их заболеваний. Исходы лечения во многом зависят от т. наз. лечебно-охранительного режима больницы, в основе к-рого лежат мероприятия, ограждающие больных от отрицательного влияния на них отдельных раздражающих факторов внешней среды, например шума, нарушающего покой больного, и др. Для обеспечения лечебно-охранительного режима в В. необходимо строжайшее выполнение правил внутреннего распорядка.

В. находятся в ведении отделов здравоохранения, к-рые осуществляют контроль и руководство деятельностью больницы. В помощь В. со стороны населения организуются общественные советы из представителей партийных, советских, профсоюзных, комсомольских, хозяйственных организаций района деятельности В.

БОРЖОМИ — бальнеолог., преимущественно питьевой и климат., низкогорный лесной курорт субтропической зоны на высоте 704—806 м над ур. м. в Грузинской ССР у одноименной станции Закавказской ж. д., в 149 км от Тбилиси в живописной долине р. Куры. Окружающие курорт горы (высотой 2000—2500 м над ур. м.) покрыты преимущественно хвойным лесом. Климат В. характеризуется мягкой зимой и теплым летом. В конце весны и в начале лета обычно (больше всего в июне) — пасмурная погода с осадками. Лечебные средства — углекислые щелочные источники, вода к-рых используется для питьевого лечения при заболеваниях желудка, кишок, печени и желчных путей, нарушениях обмена веществ (ожирение, диабет, подагра), а также в качестве столовой воды (разливается в бутылки на специальном заводе — свыше 70 млн. бутылок в год); широко распространена в СССР и экспортируется за границу. На курорте функционируют хорошо оборудованные санатории, дома отдыха, гостиница, бальнео-физиотерапевт. лечебница, ванны и др.

К В. примыкает ряд близко друг от друга расположенных бальнеолог. и климат. лечебных местностей — Цатвери, Цеми, Патара-Цеми, Либани, *Вакуриани* (см.), связанных между собой электрифицированной Боржоми-Вакурианской ж. д. ветвью.

БОРИОЛ **КИСЛОТА** — антисептик. (противомикробное) средство. Белый мелкокристаллич. порошок, растворимый в воде и спирте (борный спирт). Водные растворы (1 ч. л. на стакан воды) применяют для полоскания полости рта и зева и для промывания глаз. Мази, присыпки с В. к., а также борный спирт назначают при заболеваниях кожи. Входит в состав ушных капель, противозачаточных средств и др.

БОРОВОЕ — климато-кумысолечебный лесной курорт в Казахской ССР. Расположен между озерами Боровое и Чебачье в живописной местности в горно-лесном массиве, в 25 км от одноименной ж. д. станции Казахской ж. д. Климат мягкий, с небольшим количеством осадков. Санатория для взрослых и детей, больных активными формами туберкулеза легких; проводится кумысолечение. Имеются также санатории

для больных с заболеваниями органов кровообращения, движения, нервной системы. Вода оз. Май-Балык применяется для лечения больных с сопутствующими заболеваниями желудка и кишок. На курорте проводится и грязелечение (высококачественная черная грязь оз. Баллаш-Сор).

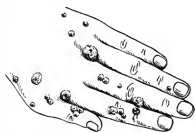
БОРДАВКИ — доброкачественные опухолевидные образования кожи, возникающие в результате разрастания сосочкового и рогового слоев кожи. Различают обыкновенные (или вульгарные), плоские (юношеские), остроконечные и старческие В. Причиной появления обыкновенных, плоских и остроконечных В. является фильтрующийся вирус; передача инфекции происходит от человека к человеку непосредственными контактами, через предметы домашнего обихода и путем самозаражения (через расчесы и т. п.). Появление или исчезновение В. после психич. потрясений и эффективности лечения их внушением указывают на роль центральной нервной системы в развитии этого заболевания.

Обыкновенные, вульгарные, В. (см. рис.) представляют собой желтовато-серые, выступающие над уровнем кожи плотные узелки с шероховатой поверхностью. Величина их колеблется от булавочной головки до горошины; располагаются чаще всего на кистях и пальцах рук, на подмышках, реже на лице (гл. обр. на веках, шее). Сливаясь иногда вместе, они образуют большие массивные бляшки, к-рые, трескаясь и воспаляясь, могут причинять боль, а располагаясь на подошве, — затруднять ходьбу. Появившаяся В. может быть источником множественных В. как вокруг нее, так и на отдаленных участках тела. Чаще В. появляются у детей, особенно если не следить за их чистотой и опрятностью.

Остроконечные В. имеют сосочкообразную форму, располагаются преимущественно в складках кожи (паховых, межпальцевых), в области половых органов, т. е. в тех местах тела, где кожа подвергается раздражению и увлажнению. Они имеют вид бледно-розовых или серовато-белых выростов, образуют иногда большие разрастания, напоминающие головку цветной капусты.

Плоские В. — мелкие плоские, цвета кожи узелки, расположенные группами на коже рук и лица; поражают преимущественно людей молодого возраста.

Профилактика: соблюдение правил гигиены, выявление в детских коллективах детей, имеющих В., и своевременное их лечение. Лечение В. наиболее успешным методом лечения является замораживание В. снегом углекислоты или выжигание диатермическим током (диатермокоагуляция), током д'Арсонналя; болезненности при этом можно избежать введением под основание В. раствора новокаина. При множественных В. хорошие результаты дает ионотерапевтическая с 8—10% сернокислотой магнезией. В некоторых случаях В. исчезают от смазывания (3—7 раз) свежим соком чистотела, приема внутрь жженой магнезии, препаратов мышьяка. Отмечается успешное лечение внушением. Смазывание В. палочкой ялиса обычно эффекта не дает; прижигание кислотами (ледяной уксусной кислотой, соляной, трихлоруксусной), жидкостью Гордеева может привести к образованию на месте удаленной В. грубых рубцов.



Старческие Б.—серовато-желтые, коричневато-бронзовые, достигающие размеров двухкопеечной монеты, располагаются гл. обр. на коже живота, спины, груди и на лице пожилых людей. Поверхность их покрыта плотными, пропитанными кожным жиром наслоениями, к-рые при мытье, трении соскабливаются. Б., расположенные в местах постоянного трения, раздражения, следует подержать диатермоакуляцией во избежание их злокачественного перерождения, что, впрочем, встречается сравнительно редко.

БОТКИНА БОЛЕЗНЬ, инфекция она желтуха, э п и д е м и ч е с к и й г е п а т и т,— острое инфекционное вирусное заболевание с преимущественным поражением печени. Названа по имени С. П. Боткина, установившего ее инфекционный характер.

Возбудитель Б. б.—фильтрующийся вирус, устойчивый к высушиванию, замораживанию, химич. воздействиям, при кипячении гибнет в течение 30—40 мин. Вирус поражает только человека. Он находится у больного в крови, выделяется с мочой и испражнениями в течение всей болезни и даже в период выздоровления; наибольшее выделение вируса наблюдается за 7—14 (иногда больше) дней до появления желтухи — в т. наз. преджелтунный период.

Заражение происходит при употреблении пищи и воды, зараженных вирусом, при несоблюдении мер личной гигиены (грязные руки, мухи) или при попадании вируса непосредственно в кровь. От момента проникновения вируса в организм здорового человека до появления первых признаков заболевания проходит от 14 дней до 6 месяцев (инкубационный период).

Заболевание начинается постепенно, с отчетливо выраженного преджелтунным периодом, длящимся от 7 до 14 дней, иногда дольше, и характеризуется слабостью, плохим аппетитом, сонливостью, тошнотой, рвотами, горечью во рту, жидким стулом, болями в суставах, зудом кожи, кратковременными и незначительными повышениями температуры. Затем появляются темная моча и желтуха; печень и селезенка увеличиваются. Больных в этот период беспокоит плохой аппетит, тяжесть в правом подреберье, иногда зуд кожи. Однако заболевание может протекать и без желтухи — это т. наз. безжелтунная форма, к-рая встречается в основном у детей.

Обычное течение Б. б. 2—3 недели, но иногда заболевание затянывается на 2—3 месяца; чаще заканчивается выздоровлением. Иногда наблюдаются осложнения — холециститы, холангиты, цитрозы печени и токсическая дистрофия печени (одно из самых грозных осложнений). Чаще это осложнение встречается у лиц, к-рые несвоевременно обратились за врачебной помощью.

Л е ч е н и е. Больные Б. б. все без исключения должны быть госпитализированы, т. к. они требуют постоянного наблюдения врача для предупреждения серьезных осложнений, а при их возникновении — принятия необходимых мер по оказанию лечебной помощи. Больной нуждается в постоянном режиме, молочно-растительной с ограничением жира диете. Рекомендуются фрукты, овощи, сахар, мед, обильное питье (соки, минеральная вода); ни в коем случае больной не должен есть и пить через силу, что вызывает тошноту, отрыжку и не принесет пользы. Назначаются желчегонные средства, поливитамины. В нек-рых случаях применяются гормональные препараты, переливание плазмы и др.

П р о ф и л а к т и к а. Обязательны госпитализация всех заболевших, т. к. больной опасен для окружающих в течение всего периода болезни. Дезинфекция в квартире больного, обеззараживание его испражнений хлорной известью, кипячение его посуды и белья, наблюдение за лицами, общавшимися с больным; детям и бе-

ременным (к-рые наиболее восприимчивы к Б. б.) вводят гамма-глобулин.

Выздоровливающие выписывают не раньше 21 дня пребывания в стационаре при хорошем самочувствии, если к этому времени исчезла желтуха, до нормальных размеров сократилась печень и в крови содержится нормальное количество желчного пигмента — билирубина. После выписки необходимо остерегаться переутомления, охлаждения, пребывания на солнце и т. п. Запрещается участие в спортивных соревнованиях. В течение 6 месяцев после выписки необходимо соблюдать диету: питание должно быть регулярным, с большим содержанием углеводов и белка (хлеб, вареная рыба, сельдь, кури, фрукты, овощи). Категорически запрещаются спиртные напитки, пиво, баранина, сайгана, консервы, острые приправы, торты и пирожные.

Большой после выписки в течение 6—12 месяцев должен быть под наблюдением врача.

БОТУЛИЗМ (от лат. *botulus* — колбаса) — тяжелое пищевое отравление, вызываемое адом ботулинических микробов (токсин). Известны шесть типов возбудителя Б.: А, В, С, D, E, F. Возбудитель Б. в микроскопе имеет вид палочки (бацилла). Болезнь характеризуется поражением центральной нервной системы с развитием полных и неполных параличей. Заболевание обычно возникает после употребления недоброкачественных консервированных продуктов. Б. встречается во всех частях земного шара, однако чаще он регистрируется в странах, где население употребляет большое количество различных консервированных продуктов, особенно приготовленных в домашних условиях без соблюдения правил гигиены и санитарии. В нашей стране Б. вызывается преимущественно рыбинными консервами, рыбой (копченой, вяленой, соленой), ветчиной, фруктовыми и овощными консервами.

Возбудители Б., попадая в пищевые продукты, хорошо в них размножаются, особенно в толще куска мяса или рыбы и в герметически закрытой посуде (консервные банки). При этом в пищевом продукте образуется много газа (бомбаж консервных банок). В нек-рых случаях продукт изменяет свои качества, происходит распадление кусочков мяса, рыбы и т. п., однако чаще свойства продукта не меняются. Такие продукты по своему вкусу и внешнему виду не вызывают сомнения в их доброкачественности, хотя и содержат ботулинич. токсины. Возбудители Б. могут расти, размножаться и вырабатывать токсины при температуре в пределах 15—40°. Все типы ботулинич. микробов вырабатывают очень сильные токсины и в организме людей и животных. Эти токсины сильно действуют на человека и животных. Токсин Б. вызывает отравления при попадании в организм с пищей. Характерной особенностью ботулинич. токсинов является их свойство не разрушаться в желудочно-кишечном тракте под влиянием пищеварительных соков (ферментов), а ботулинич. токсин типа Е даже активируется ими и усиливает свое пагубное действие на организм.

Установлено широкое распространение возбудителей Б. в природе. Местом их постоянного обитания является почва, откуда возбудители попадают в воду, на свежие фрукты, овощи, в пищевые продукты, фураж, а затем в кишечник человека и животных, птиц, рыб, где и размножаются. В связи с этим микробы Б. могут расселяться с фекалиями животных и человека. В почве, пищевых продуктах, в корме для животных возбудители Б. образуют споры — устойчивую форму микроба, сохраняющую жизнеспособность десятилетиями в вакуумном состоянии. Споры возбудителей Б. устойчивы к различным химич. и бактерицидным веществам. Установлено, что кипячение (даже в течение 4—5 часов) не убивает споры в продуктах, хотя токсины

при кипячении разрушается быстро. В тех случаях, когда в консервах остаются неубитые споры, прорастание их и образование токсинов происходит очень быстро. Через некое время (24—36 часов) хранения при температуре 15—17° и выше токсины могут образоваться в продукте снова из оставшихся живых спор. В отдельных случаях проваренные продукты, оставленные для хранения при комнатной температуре, вызывают смертельные отравления. Все сельскохозяйственные и промышленные продукты, загрязненные почвой, фекалиями человека и животных, могут быть заражены возбудителями Б. Интенсивность заражения зависит от санитарных и технологических условий обработки и хранения продукта. Различные породы рыб в естественных условиях значительно обсеменены микробами Б. Выработка ботулинизма, токсина в рыбе может происходить как до засола (в случае хранения ее без замораживания), так и в первые дни после засола (пока концентрация соли в толще мышц рыбы еще недостаточна для задержки образования токсина). Образовавшийся токсин под влиянием низких и высоких концентраций соли не разрушается, а наоборот, хорошо сохраняется.

Б. распознается на основании проявлений заболевания, эпидемиологии, данных и лабораторных исследований продукта, вызвавшего отравление, и выделений большого (рвотные массы, кровь, кал). Наиболее характерные признаки заболевания: нарушение зрения, мышечная слабость, параличи мышц, опущение верхнего века, затрудненное глотание, потеря голоса, явления со стороны нервной системы (головокружение и др.). Для лечения Б. применяют анти毒素, лечебные сыворотки (в организме каждый токсин обезвреживается только соответствующей ему лечебной сывороткой). В начале заболевания промывают желудок и кишечник, вводят сыворотку всех типов, а после выяснения (лабораторного) типа токсина, вызвавшего отравление, вводят сыворотку соответствующего типа. Применяются меры, облегчающие общее состояние больного. При выявлении Б. с профилактикой, целью необходимо вводить сыворотку людям, употреблявшим одновременно с больным продукт, вызвавший отравление. Вопрос о необходимости профилактики, введения сыворотки решается врачом. Профилактика Б. в производственных условиях осуществляется соблюдением основных санитарно-гигиенических правил при обработке, транспортировке, хранении и приготовлении пищевых продуктов, а также сырья, из которого готовятся пищевые продукты. При промышленном и домашнем консервировании используются только высококачественные продукты. Берется свежая, не загрязненная почвой, только что выловленная рыба, у которой нет повреждений наружных покровов кожи и на которой удален кишечник без нарушения его стенок. Для консервирования фруктов и овощей берут свежие плоды, тщательно отмытые от частичек почвы. При изготовлении домашних окороков необходимо правильно производить разделку туш свиней, не загрязняя мясо кишечным содержимым и землей.

БОЯРЫШНИК — род древесных растений, представляет собой небольшое дерево с крепкими пурпурно-коричневыми блестящими побегами, обычно несущими толстые прямые колоски. Цветы белые или красные, собраны в соцветия, со специфическим, приятным запахом. Плоды красные или красновато-желтые, с мушкетирной мякотью и 2—3 косточками. Имеется свыше 100 видов Б. В диком виде встречается в лесной и лесостепной зонах Европ. части СССР, в Зап. и Вост. Сибири и Средней Азии. Жидкий экстракт из плодов или настоек из цветов Б. колючего и Б. кроваво-красного применяют при расстройствах сердечной деятельности (в том числе при аритмии сердца), сосудах нервной системы, гипертонии и нек-рых других заболеваниях.

БРЕД — симптом психики, расстройства, заключающийся в образовании суждений, полностью овладевающих сознанием больного, не соответствующих реальности и не поддающихся исправлению, несмотря на явное противоречие действительности. Различают два варианта такого рода болезненных состояний: Б. при расстроенном сознании, бессвязный, сопровождаемый обильным зрительных иллюзий, галлюцинаций, двигательных и речевых возбуждением, наблюдаемый при идиопатических заболеваниях, отравлениях ядами, алкоголем; Б. при сохраненном сознании, последовательный и стойкий, наблюдаемый обычно при длительном протекании психич. заболеваний.

Бредовые мысли (идеи) у психич. больных могут быть как обыденного (в какой-то мере правдоподобного) содержания, так и в той или иной мере фантастическими (абсурдными, неправдоподобными). Примерами первых могут служить Б. ревности, нек-рые формы Б. преследования (больной утверждает, напр., без всяких к тому оснований, что сосед по квартире умышленно чинит ему всякие неприятности, что против него сговариваются с целью преследования и т. п.). Б. ипохондрический (убеждение больного в том, что он страдает тяжелым, неизлечимым недугом; такое убеждение не меняется, несмотря на то, что врачи не находят к тому никаких оснований). Примерами неправдоподобного, фантастического Б. являются Б. воздействия (утверждение, что преследователи воздействуют на больного гипнозом, радиоволнами, космическими лучами), Б. одержимости (убеждение больного, что в него вселился бес, какие-либо животные) и т. п. Б. может возникнуть исподволь, формироваться медленно, постепенно; в таких случаях больной часто обосновывает свое ошибочное суждение неправильным толкованием реальных фактов, предвзятым мнением (Б. толкования, «кривая логика»); Б. может возникнуть и внезапно, остро: в таких случаях больной часто обосновывает свое неправильное суждение внезапным «озарением» или сопровождающимся Б. болезненными расстройствами восприятия (он «видит», как за ним следят, как люди при его появлении перематываются; он «слышит» голоса, угрожающие ему, и т. п.). По своему конкретному содержанию Б. может быть весьма разнообразен. Кроме упомянутых, встречается Б. изобретательства, реформаторства, богатства, гениальности, сутяжничества (больной пишет бесконечные жалобы, заявления для защиты якобы поправных своих прав), отравления и др.

Б. бывает при разных психич. болезнях. При этом поведение больного может быть вполне правильным, ничем особо не обращающим на себя внимания, но может быть и расстроенным. При правильном поведении больной может продолжать свою работу, ничем не выделяясь в быту, а его бредовые идеи проявляются лишь в отдельных, иногда не вполне ясных, высказываниях, намеках, в отдельных непонятных поступках. В других случаях бредовые идеи сочетаются с необычным поведением больного, сразу бросающимся в глаза: он забрасывает свои занятия, становится молчаливым, напряженным, подозрительным, принимает меры защиты против мнимых преследователей и т. п. Нек-рые формы Б. (самоубийства, самоубийствения, греховности) сочетаются с тоскливым настроением и мыслями о самоубийстве, к-рые эти больные подготавливают, скрывая от окружающих. Бредовые больные, «защитающиеся» от мнимых преследователей, могут оказаться опасными как для себя, так и для окружающих.

В основе бредобразования лежат болезненные расстройства высшей нервной деятельности. Так как Б. — симптом психич. заболеваний, этих больных следует как можно раньше направлять к врачам-психиатрам.

БРИЛЛИАНТОВАЯ ЗЕЛЕНЬ, блестящая зеленая, — антисептик. (антимикробное) средство. Применяют в виде 0,1—2% водных и спиртовых растворов и в виде мазей наружно для смазываний при гнойничковых заболеваниях кожи, бляфарите и т. п.

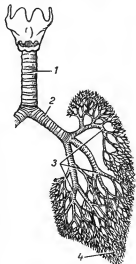
БРОМ и его препараты — химич. элемент, соли к-рого, т. наз. бромиды (бромид натрия, бромид калия, бромид аммония, бромид камфоры), применяются в качестве лекарственных препаратов. Препараты Б. оказывают успокаивающее влияние на центральную нервную систему. Применяют препараты Б. при повышенной раздражительности, неврозах, нервности, истерии и др. заболеваниях, связанных с нарушением высшей нервной деятельности (гипертонич. болезнь и др.). Бромиды натрия и калия входят в состав микстуры Бехтерева; бромид натрия или аммония применяют также при лечении эпилепсии. При назначении бромидов доза подбирается врачом индивидуально в зависимости от особенностей высшей нервной деятельности больного. При длительном применении бромидов возможны побочные явления («бромизм»): насморк, кашель, кожные сыпи и др., требующие уменьшения дозы или отмены препарата, а иногда и специальных мероприятий (прием хлорида натрия, обильное питье).

Б. как химич. вещество широко применяется в промышленности. При вдыхании даже небольших количеств паров Б. появляются кашель, носовые кровотечения, головокружения и головная боль, затем — рвота, понос, сыпь на коже; вдыхание больших количеств Б. ведет к удушью, ожогу легких и т. д. Поэтому при работе с Б. должны приниматься меры предосторожности против возможных отравлений: герметизация аппаратуры, вытяжные устройства и т. д. Меры индивидуальной защиты — ношение спецодежды (резиновые сапоги, перчатки, фартук), при необходимости — противогаз.

Первая помощь при отравлении Б.: покой, тепло, вдыхание распыленного тиосульфата натрия и раствора двууглекислой соды. При попадании на кожу Б. вызывает ожог с последующим образованием язв. Поэтому пораженный участок кожи нужно немедленно обмыть водой и смазать мазью, содержащей двухуглекислую соду.

БРОНЗОВАЯ БОЛЕЗНЬ — то же, что *Аддисонова болезнь* (см.).

БРОНХИ — ветви дыхательного горла (трахеи), по к-рым воздух поступает в легкие. Сразу после деления дыхательного горла на правый и левый Б. их диаметр составляет 1,5—2 см. Каждый из Б. делится на все более мелкие, заканчиваясь микроскопически малыми — бронхиолами; бронхиолы переходят в альвеолы легких (см. рис. 3). Стенки Б. образованы хрящевыми кольцами, прерывающимися мышцами; в гландыны спазмированы; внутри Б. выстлана слизистой оболочкой. По ходу разветвлений Б. расположены многочисленные лимфатические узлы, воспринимающие лимфу из ткани легкого. Исследование Б. проводится путем выслушивания грудной клетки.



Дыхательные органы человека: 1 — трахея; 2 — левый бронх; 3 — разветвления бронхов; 4 — альвеолы.

Одним из методов исследования крупных бронхов является бронхоскопия (см. *Эндоскопия*), которая осуществляется введением под местным обезболиванием или наркозом через гортань в дыхательное горло и далее в Б. специального аппарата — бронхоскопа. При помощи бронхоскопа можно также удалять из Б. инородные тела, брать для исследования кусочки опухоли, вводить контрастные жидкости для выполнения бронхографии — рентгеновских снимков бронхов.

БРОНХИТ — воспалительное заболевание бронхов с преимущественным поражением их слизистой оболочки. Одно из наиболее частых заболеваний органов дыхания. Различают две основные формы Б.: острый и хронический.

Острый Б. возникает обычно в результате инфекции и часто протекает при одновременном поражении верхних дыхательных путей — слизистой оболочки носа (ринит), глотки (фарингит), гортани (ларингит) и трахеи (трахеит).

Возбудителями острого Б. могут быть те же микробы и вирусы, к-рые вызывают грипп, острый катар верхних дыхательных путей, воспаление легких, корь, коклюш и пр. Он может также развиваться при воздействии некр-рых паровых химических веществ и пыли (угольной, минеральной, шерстяной). Возникновению острого Б. часто способствует ослабление организма вследствие перенесенных заболеваний, неблагоприятных условий труда и быта, вредных привычек (алкоголизм, курение). Существенное значение имеют охлаждение тела, влажность воздуха, резкие колебания температуры; поэтому наибольшее количество заболеваний острым Б. приходится на весну и осень. Острому Б. часто предшествует насморк, охриплость, чихотение в горле. Затем появляется кашель, сначала сухой, грубый, со скудной вязкой мокротой. Вскоре присоединяется чувство саднения за грудиной, усиливающееся при кашле. Через несколько дней откашливание становится более легким, мокрота выделяется в большем количестве, слизисто-гнойная, зеленоватого цвета. В первые 2—3 дня температура тела несколько повышается, но нередко остается нормальной. Больной жалуется на общую слабость, иногда на позноживание, мышечные боли в спине и конечностях.

В случае распространения болезненного процесса с крупных бронхов на мелкие их разветвления (бронхиолит), что нередко бывает у детей и стариков, течение острого Б. изменяется: общее состояние становится более тяжелым, повышается температура, присоединяются одышка, синюшность лица, конечностей. Часто бронхит ведет к возникновению многочисленных мелких воспалительных очагов в легких (бронхопневмония).

Обычно несложный острый Б. в течение нескольких дней заканчивается полным выздоровлением. Иногда острый процесс переходит в хронич. У детей острый Б. протекает тяжелее; часто он развивается при кори и коклюше, осложняется нередко в этих случаях воспалением легких и перехода в пневмосклероз (т. е. склероз легких).

Хронический Б. развивается или из острого, или как самостоятельное заболевание при длительном и повторном воздействии тех же факторов, к-рые вызывают острый Б. (хронич. заболевание верхних дыхательных путей, длительное раздражение слизистой оболочки бронхов пылью у рабочих хлебопекан, каменников, углекопов, рабочих рудной промышленности и пр.). Кроме того, хронич. Б. может развиваться вторично в результате застоя крови при болезнях сердца, при искривлении позвоночника и пр. В отличие от острого, при хронич. Б. воспалительный процесс, как

правило, охватывает не только слизистую оболочку, но и всю толщу стенки бронха и окружающую ткань самого легкого. Поэтому хронич. Б. часто сопровождается пневмосклерозом, а вследствие постоянного кашля, затрудненного выдоха, потери эластичности бронхиальной стенки и легочной ткани часто осложняется бронхоэктазией и эмфиземой легких. Главным проявлением хронич. Б. является кашель, иногда имеющий приступообразный, «нападный» характер, чаще по утрам, после сна, с выделением обильной слизисто-гнойной мокроты. В более поздних стадиях болезни появляется одышка, синюшность кожных покровов, особенно лица и конечностей, как результат пневмосклероза, эмфиземы легких и связанного с этим плохого насыщения крови кислородом в легких, развития сердечной недостаточности и пр.

Хронический бронхит не угрожает жизни, но он труднее излечивается, чем острый, а при развитии пневмосклероза, эмфиземы легких и нарушения кровообращения может привести к понижению трудоспособности.

Профилактика как острого, так и хронич. Б. сводится к предупреждению инфекций, особенно гриппа, борьбе с пылью на производстве, запрещению курения, закаливанию организма (ежедневные физич. упражнения, влажные обтирания по утрам и пр.).

Лечение и п. п. При остром Б., особенно с повышением температуры тела, необходим постельный режим и по назначению врача те или иные лекарства (сульфаниламидные препараты, антибиотики, отхаркивающие и успокаивающие кашель средства); облегчают состояние горчичники и банки на спину и на грудь, питье горячего молока с содой и пр. При хронич. Б. показано климатич. и санаторно-курортное лечение после обязательного обследования у врача.

БРОНХОАДЕНИТ — воспаление лимфатич. узлов, расположенных в грудной клетке вокруг крупных дыхательных путей (трахеи и бронхов). В. возникает при различных детских инфекционных заболеваниях, туберкулезе, при заболеваниях крови и др.

Туберкулезное поражение узлов корня легких часто встречается в детском и юношеском возрасте как самостоятельное заболевание, оканчивающееся при правильном режиме обычно выздоровлением, или является первым этапом развития легочного туберкулеза. В бронхиальных лимфатич. узлах могут развиваться также новообразования (опухоли). Б. сам по себе может не вызывать никаких жалоб и обнаруживается лишь рентгенологически. Однако в зависимости от характера процесса, вызвавшего воспаление, увеличение лимфатич. узлов может достигать значительных размеров, и тогда давление их на расположенные вблизи органы может вызвать приступы кашля, боли в межлопаточном пространстве, затруднение при проглатывании пищи по пищеводу и т. п.

Лечение и п. п. — устранение причины, вызвавшей бронхит.

БРОНХОСКОПИЯ (от бронхи и греч. скопео — смотрю) — осмотр дыхательных путей при помощи специального прибора — бронхоскопа. Разновидность *эндоскопии* (см.).

БРОНХОЭКТАТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ [от *bronchi* (см.) и греч. *ektasis* — растяжение] — заболевание бронхов, выражающееся в их расширении (бронхоэктазы), скоплении в них мокроты, сопутствующем воспалении всей толщи бронхиальной стенки и в вовлечении в воспалительный процесс окружающей легочной ткани (рис. 1). Ввиду того что в большинстве случаев болезнь не ограничивается изменениями одних лишь бронхов, а отражается также на других органах (легкие, сердце, почки и пр.), это заболевание называют «брон-

хоэктатической болезнью». Бронхоэктазы могут быть врожденными и приобретенными. Врожденные образуются или еще в утробном периоде в результате неправильного развития, или возникают из-за того, что части легкого, находящиеся при рождении ребенка в спавшемся состоянии (т. наз. ателектаз), не расправляются, что и служит причиной расширения соответствующих бронхов. Приобретенные бронхоэктазы развиваются в большинстве случаев в детском возрасте, после гриппа, кори, коклюша.

Лечение болезни длительное — годы и даже десятилетия. В начальных стадиях Б. б. долгое время может ничем не проявляться. В более поздние периоды появляется кашель, возникающий гл. обр. в сырые, холодные месяцы (т. наз. зимний кашель); он обычно сопровождается выделением мокроты, имеющей гнойный характер. В далеко зашедших случаях мокрота приобретает зловонный запах и выделяется в обильном количестве («лопанным ртом»), больше всего в утренние часы. Нередко в мокроте обнаруживается примесь крови; кровоскарканье (от небольших прожилков крови в мокроте до больших иногда кровотечений) является одним из частых признаков болезни. Другими характерными признаками являются утолщение концев пальцев рук и ног, принимающих вид «барабанных палочек» (рис. 2), и изменение формы ногтей. Б. б., как правило, сопутствуют хронич. бронхит, *эмфизема легких* (см.) и *их склероз* (т. наз. пневмосклероз). Нередкими осложнениями бывает очаговое воспаление легких с последующим нагноением. В далеко зашедших случаях развивается недостаточность сердца (т. наз. легочное сердце), возможно поражение почек с появлением отеков, выделением большого количества белка с мочой и пр.

Лечение: общий гигиенический режим, полноценное питание (богатое животным белком и витаминами С и А). Имеет значение климатич. и санаторное лечение на курортах с сухим теплым климатом. При обострениях — постельный режим, по назначению врача применение сульфаниламидных препаратов и антибиотиков. В случаях одностороннего и ограниченного поражения применяется хирургич. лечение. Страдающие Б. б. должны остерегаться простуды. Необходимо заботиться о полном отхаркивании мокроты, для чего приходится искать положение тела, при к-ром легче отходит мокрота.

БРУСИКА — кустарник с кожистыми вечнозелеными листьями, растущий преимущественно в сухих сосновых лесах, реже на торфяниках и известковых почвах. Цветки колокольчатые, бледно-розовые, собранные в густые свисающие кисти. Плоды шаровидные, ярко-красные, съедобные, употребляются в пищу. Отвар из плодов применяют иногда как мочегонное средство.

БРУЦЕЛЛЕЗ, *мальтийская лихорадка*, *болезнь Банга*, — инфекционное заболевание человека и животных, характеризующееся у человека многообразием клинич. проявлений, длительностью течения, частым поражением нервной системы и суставов.



Рис. 1. Бронхоэктазы (справа); нормальные бронхи (слева).



Рис. 2. Пальцы в виде «барабанных палочек».

Б. особенно часто встречается там, где животноводство не обеспечено надлежащим ветеринарным надзором. Заболевание вызывается группой сходных микроорганизмов, имеющих форму мелких кокков, — бруцелл (по имени англ. бактериолога Д. Брюса, впервые выделившего возбудителя Б.). Б. болеют различные животные (овцы, козы, крупный рогатый скот, свиньи, реже — лошади, собаки, домашние птицы, грызуны и др.). Человек чаще всего заражается от коз и овец, особенно в период их окотов и при абортках, связанных с заболеванием. Из организма больного животного бруцеллы выделяются также с молоком, мочой, калом, и т. д.; сырое мясо таких животных тоже заразно. Среди переболевших животных могут наблюдаться и явления бациллонсителства длительностью в несколько лет. Бруцеллы, попавшие во внешнюю среду (вода, почва, шерсть, кожа и др.), могут сохраняться несколько месяцев.

Заражение человека происходит гл. обр. через пищеварительный тракт зараженными молоком или сырыми молочными продуктами и пр. Возможно заражение и через кожу или слизистые оболочки при соприкосновении с больным животным, а также и через дыхательные пути (дыхание зараженной пыли). Передачи возбудителя Б. от больного человека здоровому обычно не наблюдается.

Заболевают Б. чаще всего лица, работающие в животноводческих хозяйствах (чабаны, ветеринарные работники, зоотехнич. персонал и др.).

Клинич. картина Б. отличается значительным разнообразием. Наиболее тяжелое течение отмечается при заражении бруцеллами мелкого рогатого скота. В типичных случаях у человека болезнь проявляется после инкубационного (скрытого) периода в 2—3 недели общим недомоганием, ознобами с повышением температуры до 39—40°, потами. В дальнейшем лихорадка принимает волнообразный характер: повышенная 2—3 недели температура сменяется безлихорадочными периодами. Число таких волн может быть от 2—3 до 6—7 и более. Возможно вялое или даже бессимптомное течение Б. с неправильной лихорадкой. При этой (т. наз. бессимптомной) форме самочувствие больного часто удовлетворительное, несмотря на высокую температуру. В дальнейшем нарастают головные боли, изнуряющие поты, бессонница, увеличиваются печень и селезенка; характерны суставные, мышечные боли и др. Наблюдаются изменения в селезенке, печени, лимфатич. узлах, суставах и др.

Заболевание Б. длится в среднем ок. 3 месяцев, но может затягиваться на 1—2 года и более. Смертность не превышает 1—2%, при хронич. течении и поражении нервной системы, органов опоры и движения возможна длительная инвалидность. Распознавание Б. основывается на учете симптомов, эпидемиологии, данных (профессия заболевшего, соприкосновение с животными, употребление сырого молока и др.) и лабораторных методах исследования.

Профилактика и меры борьбы с Б. состоит из комплексных мероприятий медицинской и ветеринарной службы, направленных на: ликвидацию Б. среди с.-х. животных (выявление больных животных и их изоляция или забой, разделение стада на инфицированное и условно благополучное, выращивание здорового молодняка, предупреждение выноса инфекции за пределы пораженного хозяйства, санитарно-гигиенич. мероприятия в оаге, дезинфекция и т. д.); прекращение от заражения персонала, работающего в хозяйстве, пораженного Б. (систематич. обследование на Б. персонала, вакцинация живой вакциной, личная профилактика, сан. просвещение и т. д.), и госпитализацию заболевших Б.; обеззараживание продуктов и

сырья животного происхождения (температурная обработка на месте молока, молочных продуктов и мяса, выдерживание определенных сроков брызмы, мяса, шерсти, овчин и др.); сан. надзор за работой молокосливных пунктов, убойных пунктов, мясобоек и сыроваренных заводов, шерстоомок и т. п. в районах, неблагополучных по Б.; санитарно-просветительную работу по профилактике Б. среди населения.

Лечение проводится в стационаре и зависит от течения болезни; применяются вакциноотерапия, антибиотикотерапия, переливание крови, рентгенотерапия, физиотерапия и др. Наилучшие результаты лечения наблюдаются при начальных острых формах болезни; при хронич. течении Б. и отсутствии высокой температуры, а также при бессимптомной форме допускается амбулаторное лечение.

БРЮШИНА — оболочка, выстилающая стенки полости живота (см. *Брюшина полость*), образующая брюшинный мешок и покрывающая большинство заключенных в нем органов.

БРЮШИННАЯ ПОЛОСТЬ, полость живота, — одна из полостей тела. Б. п. ограничена сверху диафрагмой, отделяющей ее от грудной полости; внизу переходит в полость малого таза, где находится прямая кишка, мочевой пузырь, а у женщин, кроме того, матка и ее придатки. Задней стенкой Б. п. являются позвоночник и мышцы спины, а с боков и спереди — плоские широкие брюшные мышцы — т. наз. брюшной пресс, к-й играет важную роль в удержании органов Б. п. в нормальном положении. Спереди, посередине мышцы брюшной стенки разделены крепким сухожилием, т. наз. белой линией, в центре к-рой находится пупок. В Б. п. под диафрагмой справа располагается печень с желчным пузырем, а слева — желудок и селезенка; ниже этих органов располагаются тонкие кишки, окруженные срава, сверху и слева толстой (ободочной) кишкой (см. *Кишечник*). На задней стенке Б. п. за брюшиной с обеих сторон позвоночника лежат почки, а поперек позвоночника, немного выше уровня пупка — поджелудочная железа; вдоль позвоночника тянутся брюшная аорта и нижняя полая вена.

Благодаря относительной тонкости передних мышц живота органы Б. п. доступны исследованию прощупыванием, а также для операций. Имеющиеся в передней брюшной стенке слабые участки (пупочное отверстие, места выхода из Б. п. кровеносных сосудов и пр.) могут явиться местами образования *грыж* (см.). У мужчин Б. п. замкнута; у женщин единственным сообщением Б. п. с внешней средой является внутреннее отверстие маточной трубы, к-рая открывается в полость матки.

Стенки Б. п. выстланы тонкой, гладкой блестящей и влажной оболочкой — *брюшиной*, к-рая покрывает также большинство органов Б. п.: желудок, кишки, печень, селезенку и др. Для ряда органов (тонкая кишка, слепая и двенадцатая кишки) она образует длинные складки — *брыжейки*; она как бы поднимает эти органы и допускает большую их подвижность. Брюшина образует также *сальник* — складку, расположенную впереди внутренней Б. п., а к-рой при ожирении откладывается жир. Брюшина благодаря своим свойствам играет важную роль, допуская беспрепятственное скольжение органов (кишок) друг около друга. Клетки, образующие брюшину, обладают защитными свойствами, уничтожая микробы, попавшие в Б. п. при неких заболеваниях (аппендицит, прободение язвы желудка, воспаление труб) и при операциях. Однако при попадании слишком большого количества микробов, напр. при заподозленной операции аппендицита, ранениях, возникает *перитонит* (см.). Брюшина снабжена большим количеством чувствительных нервов, раздражение

которых при заболеваниях органов живота является причиной резких болевых ощущений.

При воспалительных процессах в Б. п. (иногда после операций) между брюшиной, покрывающей разные органы, образуются сращения — спайки, нарушающие подвижность органов и часто вызывающие боли.

БРЮШНОЙ ТИФ — острозаразное заболевание человека, характеризующееся типичной лихорадкой, расстройством функции кишечника, сыпью. Возбудитель Б. т. представляет собой подвижную палочку длиной 1—2 μ (палочка Эберта, названная по имени нем. ученого К. Эберта, открывшего ее).

Заболевания Б. т. встречаются во всех странах мира и могут при нек-рых условиях приобретать характер эпидемий. Решающее влияние на распространение Б. т. имеют санитарно-бытовые условия жизни населения. В странах с низким уровнем сан. культуры Б. т. имеет широкое распространение. В СССР Б. т. встречается в виде отдельных случаев. Источником инфекции при Б. т. является только человек, в организме к-рого паразитируют брюшнотифозные микробы. Животные им не болеют. Восприимчивость человека к Б. т. очень высока. Заболевший человек выделяет палочки Б. т. с испражнениями (реже с мочой) не только в период болезни, но и в нек-рых случаях и после выздоровления. Это т. наз. бациллонсителем имеет огромное значение в распространении инфекции. В среднем около 3—5% переболевших Б. т. становятся хронич. бациллонсителями, выделяя жизнеспособные палочки Б. т. во внешнюю среду даже через 3 месяца после болезни; в отдельных случаях бациллонсителем может длиться десятки лет. Брюшнотифозные палочки, выделенные больным или бациллонсителем во внешнюю среду, сохраняются в ней нек-рое время. Время сохранения палочек Б. т. в воде, почве, на пищевых продуктах и т. д. зависит от температуры, влажности, освещения почвы (инсоляции и т. п.), но не превышает нескольких месяцев. Вода в водоемах (реки, пруды и пр.) заражается обычно через сточные воды, а пищевые продукты — через мух, к-рые на своих лапках и хоботке могут переносить частицы заразных испражнений больных Б. т. или бациллонсителей. Пищевые продукты, посуда и т. д., помимо мух, могут инфицироваться и загрязненными руками. Пищевые продукты, имеющие жидкую и полужидкую консистенцию, при благоприятных температурных условиях могут служить хорошей средой для размножения микробов Б. т., занесенных в них мухами или же грязными руками. В СССР улучшение централизованного водоснабжения и увеличение сети канализации, создание мощной пищевой индустрии и сан. надзор за источниками водоснабжения, предприятиями и учреждениями общественного питания явились действительными предохраняющими мерами.

Возбудитель Б. т. проникает в организм человека через рот и, поступая в дальнейшем в тонкие кишки, интенсивно размножается в лимфатич. узлах стенок кишечника, вызывая воспалительные изменения в них. Из очага размножения брюшнотифозные палочки и продукты их обмена разносятся по органам и тканям, оседая и образуя в нек-рых из них новые очаги воспаления. Особое значение имеет оседание брюшнотифозных палочек в таких органах, как печень (особенно в желчных ходах и желчном пузыре) и почки, т. к. это может привести к хронич. бациллонсителю. Процессы омертвения тканей в лимфатич. узлах кишечника ведут в дальнейшем к появлению язв. Большое значение при Б. т. имеет действие токсинов брюшнотифозной палочки на нервную систему, а также расстройство обмена веществ и кровообращения. Перенесенное заболевание дает стойкий иммунитет к повторному заражению Б. т.

Заболевание начинается после инкубационного (скрытого) периода (длющегося в среднем от 10 до 14 дней). Появляются слабость, разбитость, познабливание, теряется аппетит, возникают головная боль, бессонница. Температура поднимается ступенчато на 1—1,5° в день, достигая к концу первой недели 39—40° и устанавливаясь в дальнейшем на этом уровне с незначительными колебаниями. В начальном периоде болезни у больного обложен язык, отмечаются своеобразный запах изо рта, иногда увеличенная и болезненная селезенка, задержка стула и развитие газов в кишечнике; кожа горячая и суха на ощупь. В дальнейшем апатия сменяется помрачением сознания: больной бредит или лежит в прострации (тифозное состояние). На бледной коже на 9—12-й день появляется характерная сыпь в виде мелких, слегка возвышающихся розовых пятнышек (розолов), исчезающих при надавливании пальцем. Язык сухой, с сероватым налетом, за исключением краев и кончика, интенсивно красных. Нередко развивается бронхит или даже воспаление легких. Для Б. т. характерно уменьшение числа лейкоцитов в крови (до 2—3 тыс. в 1 $\mu\text{л}$ и даже ниже). Период выраженности болезненных симптомов (обычно 3-я неделя) является наиболее угрожающим для жизни больного. В заключительной стадии болезни температура постепенно снижается, сознание проясняется, появляется аппетит, основные признаки болезни затухают. Для полного восстановления сил больного требуются, однако, не менее 4—5 недель. Возможны рецидивы болезни (3—5%). В качестве осложнений могут встретиться кишечные кровотечения и прободение кишечника на месте язв (чаще всего в конце 3-й недели), воспаление брюшины (перитонит), почек (нефрит). Посев на жидкие желчные питательные среды крови больного позволяет почти всегда обнаружить в ней возбудителя Б. т. на первой неделе болезни. С конца первой недели у больных отмечается положительная реакция Видаля в крови, специфичная для Б. т.

Лечение и уход. При лечении больных Б. т. значительное внимание уделяют уходу за ними. Больного надо поместить в хорошо проветриваемую, желательнее светлую комнату. Ежедневно следует оттирать кожу камфорным спиртом или водой с ароматным уксусом для предупреждения пролежней, а рот осторожно протирать пальцем, обернутым ватой или влажной марлей (подробнее см. *Уход за больным*). Ввиду того что Б. т. ведет к резкому истощению и сопровождается поражениями кишечника, правильная диета приобретает значение лечебного мероприятия. Пища должна быть полноценной, достаточно калорийной, витаминизированной, разнообразной, щадящей: помимо молока, простокваши, сливок, яичных желтков, масла, киселя, каш, компотов, желе, можно давать собленное мясо, рыбу, протертые овощи и т. п. Необходимо внимательно следить за деятельностью кишечника, не допуская запоров и применяя в случае необходимости клизмы. Посуда больного, ложки, вилки, а также предметы ухода каждый раз после пользования кипятятся; остатки пищи собирают в ведро и заливают 10% раствором хлорной извести или 5% раствором лизола и через 20 мин. выливают в урбунку. Подкладные коврики, подушки для горячей воды и пр. моются горячей водой с мылом и протираются тряпкой, смоченной в 0,5% растворе хлорамин или 3% растворе лизола. При смене постельного и нательного белья его собирают в специальный мешок, увлажненный 3% раствором хлорамин, и до стирки подвергают дезинфекции. Мусор после уборки комнаты сжигают. Из лекарственных препаратов по назначению врача применяют антибиотики — хлорамидин и синтомицин. Лечение проводят исключительно по назначению и под контролем врача. При осложнениях

принимаются меры в соответствии с характером осложнения.

Профилактика. В системе комплексных профилактических мероприятий против Б. т. одно из важных мест занимает улучшение санитарно-бытовых условий жизни населения — коммунальное благоустройство городов и населенных пунктов, благоустройство и охрана источников водоснабжения, организация сан. надзора за предприятиями и учреждениями общественного питания, удаление и обезвреживание нечистот, борьба с мухами и т. д. Большую роль играет также соблюдение санитарно-гигиенич. правил в быту (не пить сырой воды, сырого молока от неизвестных коров, не есть невымытые фрукты и овощи, обязательно мыть руки перед едой, защищать пищевые продукты от мух и т. п.). Особое внимание обращается на выявление и оздоровление бактерионосителей — основных источников распространения брюшнотифозной инфекции в быту. Выявление бактерионосителей проводится среди выздоравливающих в больницах, среди поступающих и работающих на предприятиях общественного питания и торговых пищевых продуктах, пищевой и молочной промышленности, пищеблоках, детских домов, домов инвалидов, больниц, курортных учреждений и др. Бациллоносители не допускаются или отстраняются от работы в названных учреждениях или предприятиях, подлежат учету, патронажу и лечению. Для специфич. профилактики Б. т. применяются прививки — чаще всего комбинированные вакцины из убитых микробов, содержащие, помимо возбудителя Б. т., также и другие микробы кишечнотифозной группы (напр., паратифов, дизентерии и др.). При появлении среди населения заболеваний Б. т. борьба с этой инфекцией включает: быструю сигнализацию о выявленных больных, их учет, эпидемиологич. обследование и госпитализацию, проведение в очаге дезинфекции, обследование на бациллоносительство лиц в окружении больного, а также усиление общих сан. мер, сан.-просвет. работу и т. п.

Буж — инструмент, употребляемый в мед. практике для исследования и постепенного расширения (бужирования) трубчатых органов, например мочеиспускательного канала, пищевода. Б. бывает разной толщины, металлич., из каучука, пластмассы и т. д. Бужирование проводит врач, начиная с тонкого Б.

БУЗИНА — род кустарников или травянистых растений, встречающихся преимущественно в юго-зап. и юж. полосах Европ. части СССР, в Крыму, на Кавказе, в Зап. Европе, Сев. Африке, Малой Азии. Существует ок. 20 видов Б. В медицине имеют применение Б. черная и Б. травянистая. Б. черная — кустарник с мелкими белыми пахучими цветками, собранными в зонтикообразную метелку; черно-фиолетовые плоды.

Настой или чай из цветков бузины принимают иногда как потогонное, мочегонное и вяжущее средство; настой используется также для полосканий и припарок.

БУРА, борнокислый натрий, — антисептик (противомикробное) средство. Применяют в виде 3—5% раствора для промываний и смазываний полости рта, носа, носоглотки и др., при различных инфекционных заболеваниях (трахеит, насморк, стоматит и др.). Внутри Б. назначают при лечении эпидемии (особенно у детей).

БУРОВА жидкость — 8% раствор ацетата уксуснокислого алюминия; вязущее, противовоспалительное и обеззараживающее средство. Бесцветная прозрачная жидкость с запахом уксуса, сладковато-вязущего вкуса.

Применяется при ушибах, ранах, трещинах кожи и т. п., для примочек, полосканий и спринцеваний. Перед применением Б. ж. разводят водой (1 ч. л. на стакан воды). Названа по имени нем. врача К. А. Буrowsa, предложившего ее.

БУРСИТ (от латинск. bursa — сумка) — острое или хронич. воспаление слизистых сумок преимущественно в области суставов. Проникновение инфекции в сумку или ее постоянная травматизация приводят к развитию воспалительного процесса с появлением мягкой эластич. опухоли в области сумки, наполненной жидкостью. Довольно часто встречается локтевой Б., а также Б. в области надколенника (развивается обычно у лиц, к-рые в силу своих профессиональных занятий вынуждены часто передвигаться на коленях, напр. паркетчики).

Лечение: покой сустава (наложение шины или тугой бинтование), тепловые процедуры, антибиотики. В ряде случаев необходимо оперативное лечение.

В

ВАГИНИЗМ (от лат. vagina — влагалище) — повышенная чувствительность (особенно болевая) наружных половых органов у женщин, выражающаяся в судорожном сокращении мышц тазового дна и, в частности, мышц, сжимающих вход во влагалище при попытке к половому сношению. Иногда судорожное сокращение наступает при одной только мысли о возможности боли при половом акте. В возникновении В. значительную роль играют психич. травмы, обычно связанные с грубым первым половым сношением, антипатией к мужу и т. п.; иногда возникновение В. связано с недостаточной половой способностью мужчины и неудачными попытками к половому акту. Осторожный, бережный подход к женщине бывает зачастую достаточным, чтобы предупредить наступление рефлекторных сокращений мышц тазового дна. В легких случаях с устранением страха боли В. постепенно исчезает; в тяжелых упорных случаях хороший эффект достигается общеукрепляющим лечением в сочетании с психотерапией. Если заболева-

ние связано с недостаточной половой способностью мужа, необходимо лечить последнего.

ВАГИНИТ, кольпит (от лат. vagina, греч. kolpos — влагалище), — воспаление слизистой оболочки влагалища. Чаще В. развивается в сочетании с воспалением наружных половых органов, т. е. в форме вульвовагинита. Возникает В. в результате попадания во влагалище различных микробов или паразитов (трихомонады, палочки дифтерии, грибок молочницы, гонококки и др.) с загрязненного белья, грязных рук, при отсутствии гигиенич. ухода за наружными половыми органами и т. п.; имеет значение и личная гигиена мужа (см. *Гигиена половых*). Иногда В. развивается вследствие проявления большей активности микробами, находившимися и ранее во влагалище. При длительном механич. раздражении слизистой оболочки (напр., длительное положение колец при выпадении матки) также может возникнуть В. Способствуют развитию В. общие заболевания, снижающие сопротивляемость организма

в целом и слизистой оболочки влагалища в частности (надрывы, ранения слизистой оболочки, недоразвитие половых органов). Нередко В. встречается у девочек в возрасте от 3 до 10 лет. Нежная, нежная кожа наружных половых органов девочек и рыхлая ткань, выстилающая влагалище, слабо противостоят инфекции. Возникает В. у детей также, как и у взрослых, при отсутствии гигиены, ухода за наружными половыми органами девочек, а также при инфицировании от больной матери или предметов ухода. Иногда инфекция попадает с током крови при таких, например, заболеваниях, как дифтерия, скарлатина, корь и некие другие; встречается вульвовагинит у девочек при попадании во влагалище инородных тел (пуговица, карандаш и др.), вводимых туда при онанизме.

В. сопровождается набуханием и покраснением слизистой оболочки влагалища, выделением гнойных белей; у старых женщин иногда с примесью крови, ощущением тяжести внизу живота, жжением во влагалище, зудом в наружных половых органах.

Признаки вульвовагинита — покраснение наружных половых органов, распространяющееся нередко на кожу бедер и ягодиц; гнойные выделения из влагалища; зуд в области наружных половых органов. Т. наз. старческий В. возникает на фоне наступающих возрастных изменений во влагалище (сморщивание слизистой оболочки). В результате длительно существовавшего В., особенно у девочек и у старых женщин, возможно слияние передней и задней стенок влагалища, а иногда и зарращение влагалища. Для предупреждения этого тяжелого осложнения необходимо следить за состоянием наружных половых органов у девочек, за выделениями из влагалища; при появлении признаков В. необходимо немедленно обратиться к врачу в женскую, а детям — в детскую консультацию.

Лечение нужно начинать как можно раньше. Применяются общие укрепляющие организм средства, устраняются причины, способствующие развитию В.; местно — гигиенич. подмывания наружных половых органов и осторожные промывания влагалища через специальный катетер (у девочек проводится медицинским персоналом) слабым дезинфицирующим раствором. Лечение проводится исключительно по назначению и под постоянным контролем врача, акушерки, чтобы не допустить осложнения. До полного выздоровления половые сношения запрещаются.

ВАЗЕЛИН — продукт переработки нефти, мазеобразная масса белого или желтого цвета. Температура плавления 37—50°; в воде нерастворим. В медицине В. применяется как основа для приготовления мазей; в чистом виде — для смазывания кожи. В. с добавлением 5% борной кислоты называется б о р н ы м В.

ВАЗЕЛИНОВОЕ МАСЛО — бесцветная маслянистая прозрачная жидкость без запаха и вкуса, получаемая из нефти. В медицине применяется для приготовления жидких мазей — т. наз. линиментов. Внутрь назначается как слабительное средство при хронич. запорах.

ВАКЦИНАЦИЯ — применение *вакцин* (см.) с целью предупреждения той или иной инфекционной болезни. См. также *Прививки предохранительные*.

ВАКЦИНЫ (от лат. *vaccinus* — коровий; первая В. была изготовлена из возбудителя коровьей оспы) — препараты, получаемые из микробов, вирусов и продуктов их жизнедеятельности и применяемые для активной иммунизации (см. *Иммунизация*) людей и животных с профилактич. и лечебными целями. Вакцинация основана на способности организма становиться невосприимчивым к повторному заражению после перенесенной какой-либо инфекционной болезни.

В качестве В. применяются: живые ослабленные микробы и вирусы; убитые культуры микробов и виру-

сов; продукты химич. расщепления возбудителей; обезвреженные микробные токсины (*яды*) т. наз. анатоксины. Препараты могут быть против одного возбудителя (моновакцина), двух (дивакцина) и многих (поливакцина). В., содержащая несколько препаратов разных типов, называется ассоциированной. В., предназначенная для прививок против одной инфекции, но содержащая несколько разновидностей возбудителей, называется поливалентной В.

Ж и в ы е в а к ц и н ы получают либо путем отбора естественно существующих культур микробов, лишенных способности вызывать заболевание у человека (оспепная, брусцеллезная В.), либо путем искусственного их ослабления: длительным культивированием в питательной среде соответствующего состава (напр., В. против туберкулеза, против туляремии); воздействием на возбудитель физич. и химич. факторами (сибирская В.); длительным культивированием возбудителей в организме животных и их зародышей, не являющихся естественными хозяевами данного возбудителя (В. против бешенства, желтой лихорадки), в тканевых культурах (В. против полиомелита). У б и т ы е в а к ц и н ы получают путем воздействия на бактерии и вирусы высокой температуры, ультрафиолетового облучения, ультразвука, формалина, фенола, спирта и др. Примером убитых В. могут служить В. против брюшного тифа, коклюша и др. Х и м и ч е с к и е в а к ц и н ы получают путем извлечения наиболее важных составных частей микробной клетки с помощью различных химич. продуктов (напр., поливакцина НИИСИ против брюшного тифа, паратифов, дизентерии, холеры, столбняка). А н а т о к с и н ы — обезвреженные длительным воздействием тепла и формалина токсины — нашли широкое применение для прививок против дифтерии, столбняка, газовой гангрены и неких других заболеваний.

Наиболее эффективными являются живые В. Иммунизат, создаваемый ими, хотя и уступает иммунитету после перенесенного заболевания, но все же сохраняется длительное время. Убитые вакцины и анатоксины в этом отношении уступают живым, однако многие из них создают иммунитет, обеспечивающий значительное снижение заболеваемости и уменьшение тяжести болезни среди привитых.

Прививка живой В. в большинстве случаев проводится однократно убитыми В. и анатоксинами — 2—3 раза с интервалами от 7—10 дней до 3—4 недель. Методы введения В. разнообразны; в зависимости от вида В., возраста и состояния здоровья прививаемых В. вводят подкожно, внутримышечно, внутривенно, наконико, через рот, через нос, комбинированными методами.

Вакцинация с профилактич. целями приводит к резкому снижению инфекционной заболеваемости. В борьбе с оспой В. была и остается главным средством ликвидации этой болезни. Оправдало себя и применение В. для предупреждения ряда других заболеваний (полиомелит, туляремия, брусцеллез).

Производство В. сосредоточено в институтах вакцин и сывороток, а контроль их качества — в местных контрольных лабораториях при этих институтах и в Государственном контрольном институте вакцин и сывороток им. Тарасевича.

ВАЛЕРИАНА, м а у н., — высокое (60—150 см) многолетнее травянистое растение с мелкими бледно-розовыми или бледно-фиолетовыми цветками, расположенными полусферично на верхушках стебля и боковых побегов. Подземные части состоят из короткого толстого корневища, от которого отходят многочисленные корни. Растение встречается в СССР почти повсеместно. Из корневища и корней В. (сырье собирают осенью, когда отцветшие стебли В. побуреют и засохнут)

приготавливают настой, настоики (на спирте и эфире), экстракт.

Препараты В. назначают как успокаивающее средство при нервиозном возбуждении, бессоннице, неврозах сердечно-сосудистой системы, при спазмах желудочно-кишечного тракта и т. п., часто в сочетании с другими успокаивающими и сердечными средствами. Входит в состав успокоительного чая (см. *Чай лекарственный*).

ВАЛИДОЛ — 25–30% раствор ментола в изовалериано-метиловом эфире, успокаивающее центральную нервную систему и сосудорасширяющее средство. Прозрачная маслянистая бесцветная жидкость с запахом перечной мяты. При нанесении на слизистые оболочки и кожу вызывает ощущение холода. Применяют при стенокардии, неврозах, истерии, морской и воздушной болезни, рвоте беременных и пр.: наносят 3–5 капель на кусочек сахара, к-рый держат во рту до полного растворения. Имеются также готовые таблетки В. с сахаром. Местно применяют В. в виде 10% спиртового раствора или мази для успокоения кожного зуд.

ВАННЫ — водные процедуры, применяемые с гигиенич. или лечебной целью. В. могут быть общие (погружение всего тела в воду (см. рис.), для чего ванна должна иметь длину не менее 170 см) или местные (сидячие, поясные, ручные, ножные и т. п.). По температуре В. делятся на индифферентные, т. е. близкие к температуре тела (33–36°), прохладные (20–32°), холодные (ниже 20°), тепловатые (37°), теплые (38–39°), горячие (40° и выше). По продолжительности различают В. кратковременные (1–5 мин.), обычной продолжительности (15–20 мин.) и длительные (несколько часов).

С гигиенич. целями обычно принимают В. с температурой воды 36–38°. Продолжительность их обычно не должна превышать 30 мин. Гигиенич. В. оказывают также разно-стороннее влияние на весь организм. Общие гигиенич. В. могут быть заменены гигиенич. *душами* (см.).

Лечебные В. по своему составу делятся на пресные (из пресной воды); В. сложного состава, при к-рых действие воды усиливается за счет прибавления каких-либо растворимых в ней твердых веществ (напр., морской соли), жидкостей (напр., хвойного экстракта) или газов (напр., углекислого газа, кислорода и др.); В. минеральные и В. морские, в состав к-рых входят различные минеральные вещества; В. минерально-газовые, в состав к-рых входят, помимо солей, растворимые газы (углекислый газ, азот, сероводород, метан и др.); В. комбинированные, при к-рых действие воды сочетается с действием других факторов (напр., В. с массажем под водой); В. с промываниями кишечника [т. наз. *субкавадные ванны* (см.)] и т. п.

В воздействии В. на организм важную роль играют: а) масса воды и обуславливаемая ею величина давления водяного столба, а также механич. раздражение кожи, возникающее при движении воды; б) температура воды; в) химич. раздражение кожи, вызываемое наличием в воде растворимых веществ и газов; г) внешняя обстановка, в к-рой происходит прием В.

В. простые индифферентной температуры (34–36°) продолжительностью 10–15 мин. воспринимаются как освежающая и тонизирующая процедура. В. более значительной продолжительности (30 мин. и более), особенно чуть тепловатые (т° 37°), оказывают выраженное успокаивающее действие, способствуют наступлению сна. Они показаны больным с наличием возбуждения и повышенной раздражительности, неврозами, психич. заболеваниями, при нек-рых кожных заболеваниях (дерматозы, себорея, потливость и т. д.). Тепловатые В. продолжительностью до одного часа назначаются при заболеваниях почек (*нефритаз* (см.), *нефрозаз* (см.)), а также страдающим эмфиземой легких, хронич. бронхитом, бронхиальной астмой. Общие теплые (т° 38–39°) и горячие (т° 40–42°) В. оказывают на организм весьма сильное влияние, резко возбуждая сердечно-сосудистую систему; при этом усиливается приток крови к коже, повышается температура тела, усиливается потоотделение. Горячие В. применяются чаще всего как потогонные и усиливающее обмен веществ средство при замедленном обмене веществ (ожирение, подагра), при заболеваниях суставов неврастмич. происхождения, заболеваниях костей нетуберкулезного характера, мышц, нервов (плекситы, радикулиты и т. д.), при отравлении тяжелыми металлами, при псориазе, кожном зуде, при печеночной, кишечной колике и пр. Горячие В. в пределах 5–10 мин. могут назначаться только при удовлетворительном состоянии сердечно-сосудистой системы, при отсутствии туберкулеза, наклонности к кровотечениям, базедовой болезни, общей слабости, истощении и т. д. Горячие В. (т° 40–42°) продолжительностью от нескольких секунд до 1–2 мин. являются распространенным народным средством для закаливания организма. Общие холодные В. (т° ниже 20°), подобно горячим, сильно возбуждают нервную систему и повышают обмен веществ, но в противоположность горячим В. вызывают б. или м. значительную отдачу организмом тепла. Они должны быть кратковременными — всего 1–3 мин. (редко больше) — и сопровождаться усиленным движением и растиранием тела; нередко ограничиваются одно-двукратным погружением в воду. Холодные В. обычно применяются как общее возбуждающее и тонизирующее, повышающее обмен веществ (особенно при ожирении) и закаливающее средство. Назначаются холодные В. лишь людям крепким, не очень возбудимым и привыкшим к холоду.

Нельзя принимать холодные В. при заболеваниях почек, ревматизме, базедовой болезни, общей слабости и склонности к т. наз. простудным заболеваниям. Прохладные В. (т° 20–32°) назначаются значительно чаще холодных для закаливания организма, а также в качестве «выходных» В. после тепловых процедур и после курса теплового лечения.

Из общих искусственных минеральных В. наибольшее распространение имеют углекислые, сероводородные и радоновые В.

Углекислые В. с температурой от 35 до 32° и продолжительностью от 5 до 15 мин. назначаются гл. обр. при заболеваниях сердечно-сосудистой системы и при неврозах с пониженной возбудимостью нервной системы. Курс лечения — 12–14 В. через день.

Сероводородные В. назначаются через день, т° 34–37°, продолжительности 8–12 мин.; курс лечения — 12–15 В. Они показаны при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, гл. обр. в сочетании с заболеваниями органов движения, периферич. и центральной нервной системы, при заболеваниях кожи и женских болезнях.

Радоновые В. показаны при болезнях органов движения, периферич. нервной системы, сердечно-сосудистой системы, нарушениях обмена веществ (напр.,



Положение больного в ванне: правильное (вверху), неправильное (внизу).

подагра, мочеисп. диатез), при гипертиреозе, при болезнях кожи, женских болезнях. Радонные В. переносятся больными значительно легче, чем углекислые и особенно сероводородные. При искусственных радоновых В. продолжительность В.—10—15 мин., t° 35—36°. Общее количество ванн —14—18 на курс лечения. Местные В. могут быть более интенсивными, чем общие, и по температуре и по времени; при их помощи можно получить общее рефлекторное и более сильное местное действие.

Из В. сложного состава значительное распространение имеют хвойные и в. с прибавлением в воду соснового масла или экстракта (обычно в виде таблеток), t° 34—37°, длительность —15—30 мин., ежедневно или через день при неврозах, явлениях переутомления, повышенной раздражительности, а также при различных ревматизмах, страданиях.

Лечебные В.— далеко не безразличные для организма средство. Поэтому они назначаются только лечащим врачом, к-рый определяет их продолжительность, частоту, температуру, и проводит обычно под наблюдением мед. персонала. См. также *Вальнеотерапия, Водолечение*.

ВАРИЗ-ЯТЧИ—бальнеогрязевой курорт Удмуртской АССР, в 90 км от г. Ижевска, в 55 км от ст. Агры Казанской ж. д. и в 19 км от пристани Ижевский Источник (р. Кама). Курорт расположен в десотенной местности. Лечебные средства — минерализованная торфяная грязь, минеральная вода, применяемая для питья и ванн. Лечение больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, нервной системы, гинекологическими и др.

ВАРИКОЗНОЕ РАСШИРЕНИЕ ВЕН (от лат. varix — расширение вен) — заболевание, выражающееся в потере венной эластичности, вследствие чего они растягиваются, а в отдельных местах значительно расширяются, образуя т. наз. узлы.

В. р. в. чаще всего встречается на венах нижних конечностей, венах семенного канатика (см. *Варикоцеле*) и венах прямой кишки (см. *Геморрой*). Скорость кровотока в расширенных венах замедляется, что нередко ведет к образованию в них тромбов (см. *Тромбофлебит*). Развитию В. р. в. может способствовать затруднение оттока крови вследствие тромбоза вен, заворотов, сдавления вен малого таза опухолью или беременной маткой (женщины болеют в 3 раза чаще мужчин). Ношение круглых резиновых подвязок способствует В. р. в. нижних конечностей при наличии слабости вен. Иногда В. р. в. нижних конечностей развивается у лиц, занимающихся тяжелым физич. трудом (кузнецы, грузчики), или у лиц, профессиональная деятельность к-рых связана с длительным пребыванием на ногах (повара и пр.). В. р. в. часто возникает при *плоскостопии* (см.).

Заболевание развивается постепенно; преимущественно поражаются подкожные вены. При длительно существующем В. р. в. вследствие нарушения нормального кровообращения нередко кожа на участках расширенных вен резко истончается, меняет свою окраску; при ссадинах и царапинах на этих участках образуются «варикозные язвы», требующие длительного лечения. Заживление язв часто наступает только после оперативного лечения. Иногда расширенные и истонченные участки вен могут лопаться, и возникает кровотечение, к-рое можно остановить давящей повязкой. При сильном кровотечении необходима неотложная врачебная помощь. Расширенные вены обычно хорошо видны через кожу, особенно при стоячем положении больного. Больные при этом заболевании жалуются обычно на чувство тяжести в ногах, боль в них, быструю утомляемость и отеки.

Профилактика. Всякая длительная работа на ногах должна в течение дня несколько раз прерываться движением, легкой гимнастикой. Лечение и в: в начальных стадиях и при нерезко выраженном В. р. в.— бинтование ног эластич. бинтом, начиная со стопы вверх до середины бедра, или ношение резиновых чулок. Бинтование и надевание резиновых чулок должны производиться утром, до того как больной встал с постели. Перед бинтованием ногу в течение 10—20 мин. следует держать в приподнятом положении (на подушке). При резко выраженном В. р. в.— хирургич. лечение.

ВАРИКОЦЕЛЕ (от лат. varix — расширение вена и греч. kele — опухоль) — расширение и удлинение вен семенного канатика. Заболевание развивается у мужчин в возрасте от 17 до 50 лет, что обусловлено усиленным притоком крови к половым органам в период полового созревания и активной половой деятельности. Причиной развития В. является сдавление вен семенного канатика в паховом кольце, нередко наступающее при физич. перенапряжении. Способствуют образованию В. длительное пребывание на ногах (напр., В. у полотвор, парикмахеров и др.) и частые запоры. Предрасполагающим моментом к заболеванию служат ослабление организма, вызванное разными причинами, общие заболевания сосудистой системы. Больные обычно жалуются на тупые, тянущие боли в мошонке, усиливающиеся в конце дня. Лечение: устранение причин, вызывающих В., ишение suspension. Хирургич. лечение (операция) показано в редких случаях (при сильных болях).

ВАРИОЛОИД (от лат. variola — оспа и греч. eidos — вид) — легкая форма натуральной оспы, иногда похожа на *ветрянку* (см.).

ВАСИЛЕК — одно- или двулетнее растение, растущее в посевах ржи и других культур, преимущественно в средней и сев. полосах Европ. части СССР и Зап. Сибири. Цветки, собранные в небольшие соцветия-корзинки, применяют иногда как легкое мочегонное средство в виде настоя или чая (см. *Чай лекарственный*). Цветки собирают, когда они вполне распустились и еще не начинали увядать.

ВАТА — пышная масса слабопереплетенных между собой волокон (хлопка, льна, шерсти и др.), легко разделяющаяся на слои нужной толщины. Медицинская В. вырабатывается из одного хлопка или из хлопка с добавлением хлопкового пуха; подразделяется на гигроскопическую и компрессную. Гигроскопич. В. должна быть белой; она легко расслаивается, хорошо впитывает жидкости и употребляется при перевязке ран поверх слоев перевязочной марли как материал, впитывающий жидкие выделения из ран. Компрессная В. служит для отепления завязанной, забинтованной области тела, напр. при согревающих компрессах, а также как мягкая подкладка при наложении шин, иммобилизирующих (напр., гипсовых) повязок и пр.

ВЕГЕТАРИАНСТВО (от лат. vegetabilis — растительный) — питание исключительно растительной пищей. В. основывается на ошибочной гипотезе, признающей, что единственной естественной пищей человека являются растительные продукты. В капиталистич. обществе пропаганда В. используется идеологами господствующих классов для оправдания положения, при к-ром широкие круги населения вынуждены питаться дешевой растительной пищей.

Сторонники В. утверждают, что вся система пищеварения человека приспособлена к перевариванию и усвоению именно растительной пищи, к-рая наиболее полезна. Что же касается животной пищи (гл. обр. мяса), то она якобы вызывает отравление организма ядовитыми веществами, образующимися при разложении животного белка, приводит к образованию и накоплению

в организме мочевины, мочевой кислоты и др. Эти утверждения научно не обоснованы. Образование в мышечные каких-либо продуктов распада животных белков, более ядовитых по сравнению с продуктами распада белков растительного происхождения, не установлено. Неправильно также и утверждение, что образование в организме мочевины и мочевой кислоты происходит только за счет сгорания животных белков; эти вещества образуются и при сгорании растительных белков.

Современная наука о питании рекомендует смешанное питание, т. е. использование в питании человека животных и растительных продуктов; при этом организм наиболее полно удовлетворяется всеми необходимыми для жизни веществам — незаменимыми аминокислотами, ферментами, жирорастворимыми витаминами, важными минеральными веществами и др. При смешанном питании животные и растительные продукты взаимно дополняют друг друга, обеспечивая полноценность питания и лучшее усвоение пищи. При питании одной растительной пищей создаются трудные условия для организма не только в отношении усвоения большой массы трудноперевариваемой пищи, но и в смысле извлечения из нее жизненно необходимых веществ. Однако при добавлении к растительному рациону молока и яиц недостатки, свойственные ему, снимаются, и такое питание во всех отношениях по своим биологич. свойствам не отличается от обычного смешанного питания. С физиологич. точки зрения это питание вполне приемлемо.

В. ничего общего не имеет с современной диетологией, к-рая использует растительную пищу с лечебной целью при нек-рых заболеваниях. Так, напр., в диетологии широко применяются т. наз. вегетарианские дни. Растительная пища на ограниченное время назначается при заболеваниях сердца и сосудов, при гипертонич. болезни, выраженном атеросклерозе и др. Питание с преобладанием растительных продуктов показано при туберкулезе, мочекаменной болезни и подагре, сахарной болезни и др. Применение растительных диет производится под наблюдением врачей. При этом обращается внимание на общую полноценность рациона и особенно на достаточное содержание в нем белка и всего комплекса витаминов.

См. также *Питание, Лечебное питание.*

ВЕНЕРИЧЕСКАЯ ЯЗВА — то же, что *шанкр мягкий* (см.).

ВЕНЕРИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ (от лат. *Venus* — Венера, богиня любви) — общее название трех заразных болезней — сифилиса, гонореи и мягкого шанкра, различный по своим возбудителям, но объединяемых в одну группу по способу передачи — чаще всего половым путем. К венерическим болезням относят и т. наз. четвертую венерическую болезнь — паховый лимфогангулитоз.

В капиталистич. странах В. б. принадлежат к т. наз. социальным болезням, т. к. социальные и экономические условия капиталистич. общества не только порождают, но и поддерживают на высоком уровне заболеваемости населения ими.

Распространению В. б. способствуют случайные половые связи. Большие половинные всех заражений происходит в нетрезвом виде. В капиталистич. странах этому способствует, с одной стороны, тяжелое экономич. положение части населения, хронич. безработица, в т. ч. женская, толкающая женщин на путь проституции, а экономич. необеспеченность мужчин вызывает поздние браки и связанные с этим внебрачные половые связи.

С другой стороны, пресмыщенность наиболее обеспеченных кругов капиталистич. общества, распростране-

ние в капиталистич. странах сомнительной литературы, фильмов и т. п. приводит к раннему пробуждению чувственности среди обеспеченной молодежи, раннему вступлению в половую жизнь и беспорядочным половым связям. Отсутствие в ряде капиталистич. стран обязательной регистрации венерич. заболеваний, лечебная помощь т.л. обр. в порядке частной практики, стремление больного В. б. скрыть свою болезнь, препятствуют точному и полному учету. Имеющиеся, хотя и далеко не полные, данные показывают широкое распространение В. б. во всех буржуазных странах.

Изучение заболеваемости сифилисом и гонореей, проведенное Всемирной Организацией Здравоохранения в 1961 г. в 72 странах, показало рост заболеваемости в 1957—1960 гг. первичным сифилисом в 31 и гонореей в 30 странах. Рост заболеваемости сифилисом составлял 30% в Англии и Уэльсе, 45% в США и 85% в Дании. В Италии в 1960 г. больных сифилисом было зарегистрировано в три раза больше, чем в 1955 г. Авторы отчета указывают как на неоспоримый факт, что во многих странах «сифилис и гонорея вновь становятся проблемами» даже при наличии эффективных долгодействующих антибиотиков. В США с 1953 г. идет все время рост новых случаев сифилиса и гонореи, гл. обр. за счет молодежи от 13 до 19 лет и среди двадцатилетних. Во Франции, где до 1940 г. основным источником заражения была проституция (70% всех случаев заражения), положение изменилось: профессиональная проституция как источник заражения составляет 20—30%; 45—55% — «непрофессиональные» лица. И в этой стране отмечается явное снижение возраста новых заражений за счет женской молодежи, в том числе и из зажиточных классов. Значительная часть случаев заражения В. б. во Франции приходится на мужской гомосексуализм.

Социальное значение В. б. определяется не только их широким распространением и опасностью для здоровья самих заболевших, но и большой опасностью для всего общества. В. б., особенно сифилис и гонорея, при отсутствии лечения, неправильном лечении или недолечении лечения до конца принимают хронич. течение, лишают заболевшего, иногда на длительный срок, трудоспособности, нередко превращают его в инвалида. Многие т. наз. женские болезни часто являются последствием нелеченой или плохо леченой гонореи. Бесплодие мужчин и женщин — частный результат плохо леченой гонореи или ее осложнений. Еще тяжелее последствия для заболевшего сифилисом, если он не лечится или плохо лечится. Сифилис занимает одно из первых мест среди причин вымирания населения в тех местностях, где он сильно распространен. Сифилис передается потомству, являясь частой причиной вырождения. В. б. могут быть причиной слепоты (гонорея), врожденной глухоты (сифилис), в результате к-рой дети остаются немыми. Нелеченный или плохо леченный сифилис дает такие тяжелые осложнения, как прогрессивный паралич и спинная сухотка.

Современные достижения медицинской науки позволяют эффективно излечивать все В. б. Все зависит от своевременности обращения к врачу, аккуратности лечения, доведения его до конца.

Поскольку уничтожение социально-экономических причин, порождающих В. б. в капиталистич. странах невозможно до тех пор, пока существует капиталистич. строй, официальная борьба с ними в этих странах ограничивается полумерами: регламентация проституции, регистрация больных В. б., обязательность лечения и др. Но т. к. основная масса больных В. б. в этих странах лечится у частнопрактикующих врачей, существующие законы, как правило, не достигают цели.

В Советском Союзе с уничтожением социально-экономич. причин распространения В. б. созданы условия для полной их ликвидации. За годы советской власти создана большая сеть кожно-венерологич. диспансеров и стационаров, кожно-венерологич. отделений и кабинетов в поликлиниках и амбулаториях. Почти во всех республиканских и нек-рых областных центрах были открыты научно-исследовательские кожно-венерологич. институты. В районах с повышенной заболеваемостью в первые годы советской власти направлялись специальные мед. отряды и экспедиции. Во всех лечебно-профилактич. учреждениях СССР проводятся одновременно и лечебные мероприятия в отношении выявленных больных, и все меры профилактики В. б.: выявление и привлечение к лечению лица, заразившего больного, обследование членов семьи заболевшего и всех, с кем он имел контакт, госпитализация всех больных заразной формой сифилиса; обеспечение в необходимых случаях профилактич. противоядием, помощи в специальных учреждениях и широкая возможность пользоваться средствами личной профилактики (презервативы и т. п.). К мерам общественной профилактики относятся: серология, обследование на сифилис всех беременных в консультации; обязательный периодический мед. осмотр работников пищевых предприятий, коммунальных учреждений, детских учреждений; санитарно-просветительная работа. Для борьбы с В. б. в СССР проведены широкие государственные мероприятия, в основе к-рых лежат: 1) обязательный учет заболеваемости; 2) бесплатная и общедоступная специализированная помощь; 3) обязательное лечение; 4) наказание заразившего в тех случаях, когда больной В. б. своим поведением заведомо поставил другое лицо в опасность заражения. Статья 115 Уголовного кодекса РСФСР, утвержденного Президиумом Верховного Совета РСФСР 27 октября 1960 г. (заражение венерической болезнью), гласит: «Заражение другого лица венерической болезнью лицом, знавшим о наличии у него этой болезни, — наказуется лишением свободы на срок до трех лет или исправительными работами на срок до одного года. Врачебная тайна обеспечивает интересы больных В. б., обращающихся за лечебной или профилактич. помощью в мед. учреждения. Она может быть нарушена только в крайних случаях: когда больной (больная) своим поведением угрожает здоровью окружающих или по требованию судебно-следственных органов. Т. обр., в социалистич. обществе созданы условия для полного уничтожения В. б. См. также *Сифилис*, *Гонорея*, *Шанкр* *мелкий*.

ВЕНЕРОЛОГИЯ (лат. Venus — Венера, богиня любви и греч. Iogus — учение) — наука, изучающая *венерические болезни* (см.), т. е. инфекционные болезни, распространяющиеся по преимуществу половым путем (сифилис, гонорея и др.).

ВЕНСКОЕ ПИТЬЕ — слабительное средство. Желто-бурая прозрачная жидкость медового запаха, сладко-сладкого вкуса, получаемая из настоя листьев сенны, сеgetовой соли, очищенного меда, воды и спирта. Назначается взрослым по 1—3 ст. л., детям по 1 ч. или дес. л. на прием.

ВЕНТИЛЯЦИЯ (от лат. ventilare — проветривание) — обмен воздуха в жилых и общественных зданиях и в производственных помещениях на предприятиях для поддержания нормальных физич. (температура, влажность, движение) и химич. (отсутствие запахов, примесей вредных газов и пыли) свойств воздуха.

Атмосферный воздух, поступающий естественным или подаваемым механич. путем в закрытые помещения, подвергается в них существенным изменениям. Изменения состава воздуха в жилых и общественных зданиях вызваны гл. обр. процессом дыхания и выделениями

с поверхности кожи тела и пота. Выдыхаемый человеком воздух содержит на 25% меньше кислорода, чем наружный, и почти в 100 раз больше углекислого газа. Количество тепла, вырабатываемого в организме, зависит от состояния организма (покой, работа) и колеблется от 1700 ккал в сутки при покое до 4500 ккал в сутки и более при выполнении тяжелой работы. Кроме того, через поры кожного покрова и с выдыхаемым, нагретым до 38° воздухом человек выделяет в спокойном состоянии и при выполнении легкой работы при нормальных температурных условиях (18—20°) ок. 50 г/час жидкости. Т. обр., человек в указанных выше условиях выделяет в час в воздух помещения 22,6 л углекислого газа, ок. 80 ккал тепла и 50 г жидкости. Если эти выделения будут накапливаться и не удаляться, начнет повышаться температура и влажность воздуха в помещении и затрудняется отдача вырабатываемого организмом тепла. Нагретый (выше 22° и более) и увлажненный (более 70%) воздух создает неприятное ощущение духоты и спертости.

Воздухообмен, правильно рассчитанный и рационально осуществляемый, устраняет указанные выше неприятные ощущения и создает комфортные условия для длительного пребывания людей в помещениях.

Для поддержания нормальных свойств воздуха в закрытых помещениях ежедневно должно обновляться 40—80 м³ воздуха. В жилых зданиях через неплотности в окнах, дверях и через поры в стенах непрерывно происходит просачивание (инфильтрация) воздуха. Эта инфильтрация тем сильнее, чем больше разница температур наружного воздуха и воздуха помещения. Благодаря открыванию форточек для проветривания этот воздухообмен может быть усилен для обеспечения необходимого количества воздуха. Форточки и фрамуги (более предпочтительны) следует оборудовать специальными устройствами, направляющими поток наружного воздуха к потолку с тем, чтобы опускающийся книзу холодный воздух смог обогреть и не вызывать неприятного ощущения дутья.

Наряду с этим весьма важное значение для поддержания нормальных свойств воздуха в жилых помещениях имеет удаление продуктов сгорания газа или другого топлива, продуктов приготовления пищи на кухнях, нагретого влажного воздуха в ванных помещениях, неприятных запахов из уборных и др. Для этого в стенах указанных помещений должны устраиваться специальные отверстия (вентиляционные решетки), соединенные с каналами, выводимыми наружу выше кровли здания. Объем удаляемого таким путем воздуха (вытяжная вентиляция) должен составлять в час: 60—100 м³ из уборных, 200—300 м³ из кухонь, из ванных — 10-кратный объем.

В качестве побудителя вытяжки могут использоваться специальные приборы — вентиляторы. При их установке необходимо предусмотреть защиту помещений от проникновения шума. Использование механич. вытяжной В. обязательно в помещениях для временного пребывания людей (кинотеатры, аудитории, рестораны, казармы, школы, больницы и др.). В этих помещениях наряду с механич. вытяжкой должен применяться механич. организованный приток воздуха.

Наиболее совершенным видом механич. приточно-вытяжной В. является кондиционирование воздуха. При этой системе В. поступающий в помещение воздух очищается от пыли, подогревается и увлажняется в холодное время года и осушается и охлаждается в теплый период до комфортной для человека температуры, относительной влажности воздуха и его подвижности; причем эти микроклиматич. условия поддерживаются на заданном комфортном уровне автоматически посредством специальных приборов,

регистрирующих температуру и относительную влажность воздуха.

В. промышленных предприятий — специальная отрасль санитарной техники, получающая исключительное развитие в СССР в целях создания благоприятных условий труда. В зависимости от характера источников вредных выделений на промышленных предприятиях широко используется как естественная В. или аэрация зданий (воздухообмен, создаваемый за счет разницы температур наружного воздуха и нагретого тепловыделениями воздуха помещения и действия ветра), так и механическая — местная и общеобменная.

Борьба с выделениями пыли и токсич. веществ осуществляется посредством оборудования возможно полными и даже герметичными укрытиями (зонты, кожухи, кабины, вытяжные шкафы и пр.) всех источников этих выделений и отсоса из-под них посредством местной механич. В. определенных объемов загрязненного воздуха с предварительной его очистки перед выбросом в атмосферу.

ВЕНЫ — кровеносные сосуды, несущие к сердцу кровь от органов, тканей и легких. Они возникают из сети капилляров (см. *Кровообращение*). Постепенно соединялись между собой, В. образуют все более крупные стволы. Все В. нижней половины тела соединяются в нижнюю полую В., верхней — в верхнюю полую В. В нижнюю полую В. вливается также кровь из печени, в к-рую падает воротная В., собирающая кровь от органов пищеварения. Полые В. снабжают в правое предсердие. Они несут венозную кровь, обедненную кислородом и обогащенную углекислым газом и продуктами обмена, удаляемыми из организма через легкие, почки и кожу. Легочные В. несут из легких в левое предсердие артериальную кровь, обогащенную от углекислоты и насыщенную кислородом. Стенки В. тоньше, чем в артериях, в них меньше эластич. ткани и мышц, вследствие чего они легко растяжимы. В венах имеются клапаны, препятствующие обратному току крови. Ток крови в В. медленнее, чем в артериях. В них нередко развиваются варикозные (узловатые) расширения (вн нижних конечностей, заднего прохода — геморрой).

ВЕСНУШКИ — желтовато-коричневые пятнышки размером от булавочной головки до чечевички, появляющиеся на открытых участках тела и гл. обр. на лице весной под влиянием солнца. В. обычно начинают появляться в 5—6-летнем возрасте и исчезают в старости. Часто они носят семейный характер и бывают у людей с нежной белой кожей, у блондинов и рыжеволосых, крайне редко — у брюнетов.

Нет средств, к-рые могли бы навсегда предотвратить появление В. Защита открытых участков кожи от действия ультрафиолетовых лучей солнца, предпринимаемая уже с февраля — начала марта, в известной мере предупреждает их высыпание. Перед выходом на улицу следует смазывать кожу лица тонким слоем защитного крема, в состав к-рого входят вещества, поглощающие ультрафиолетовые лучи (кремы «Луч», содержащий парааминобензойную кислоту, «Приз», «Любимый», «Земляничный», «Аврора», «Молодость», «Крем от загара», «Березовая амальсия»), и припудрять кожу розовой пудрой, к к-рой добавлен сапал или хинин (на 50 г пудры 1 ч. л. с верхом). Появившиеся В. можно обезвредить, протирая кожу соком лимона, 3% перекисью водорода, 5—10% пергидроловым спиртом, ртутно-салициловой мазью (по совету врача). Устранение В. достигается отшелушиванием поверхностных слоев кожи с помощью различных мазей и спиртов. В домашних условиях рекомендуется умывание кислым молоком (молочная кислота, входящая в его состав, вызывает незаметное на глаз мелушение), смазывание кремами «Чистотел», «Весенний», «Метаморфоза»

и 10—15% ртутными мазями. Мазь втирают на ночь после умывания горячей водой; во избежание воспаления кожи, к-рое может возникнуть у людей, страдающих повышенной чувствительностью к ртути, входящей в эти кремы, следует крем сначала втереть во внутреннюю поверхность предплечья и только при отсутствии реакции наносить его на лицо (очень осторожно, во избежание образования морщин от грубого втирания). Шелушащие ртутные кремы нельзя применять беременным, кормящим женщинам, при забелении волос, а также женщинам с избыточной растительностью на лице.

ВЕСТИБУЛЯРНЫЙ АППАРАТ (от лат. vestibulum — преддверие) — орган равновесия человека (периферическая часть т. наз. вестибулярного анализатора), заложенный во внутреннем ухе (см.) и состоящий из преддверия и полукружных каналов.

ВЕТРИНАЯ ОСПА — заразная детская болезнь. Обычно В. о. болеют дети в возрасте до 10 лет (особенно часто в первые четыре года жизни). После перенесения В. о. невосприимчивость к ней остается на всю жизнь (поэтому В. о. очень редко болеют взрослые).

Возбудитель В. о. — особый фильтрующий вирус, передается от больного здоровому воздушно-капельным путем, т. е. с мелкими брызгами слюны при кашле, разговоре, чихании. Тот же вирус у взрослых вызывает заболевание *опоясывающим лишаем* (см.). От такого больного ребенок также может заразиться В. о. Инфекция может передаваться и током воздуха из комнаты, где находится больной, в другие комнаты. Через окружающих больного людей и через вещи В. о. обычно не передается, т. к. вне человеческого организма вирус В. о. быстро погибает. После инкубационного (скрытого) периода продолжительностью 2—3 недели заболевание начинается чаще всего с повышения температуры; почти одновременно на разных участках кожи (голова, туловище, лицо, реже руки и ноги) и на слизистой оболочке рта появляются сыпь в виде мелких разбросанных красных пятен, к-рые в течение нескольких часов превращаются в пузырьки с прозрачным содержимым. Через несколько дней пузырьки подсыхают, образуя тонкие корочки, к-рые затем отпадают, не оставляя рубцов. Подсыхание сопровождается умеренным зудом. Высыпание происходит толчкообразно, в несколько приемов, причем обычно при каждом высыпании снова повышается температура. Т. обр., на теле больного одновременно имеются пятна, пузырьки и корочки. У крепких, здоровых детей В. о. протекает легко; у детей истощенных, страдающих рахитом, находившихся на искусственном вскармливании и т. д., В. о. протекает тяжелее и может сопровождаться гнойными осложнениями, особенно при расчесывании.

Л е ч е н и е. Больной В. о. ребенок особого лечения не требует, но он должен содержаться в строгой чистоте во избежание внесения гнойной инфекции при расчесывании или случайном срывании корочек. В первые дни болезни ребенка следует держать в постели; комната должна хорошо проветриваться и убираться влажным способом. При зуде кожи надо препятствовать ее расчесыванию — обрезать ногти ребенку. Элементы сыпи смазывают 5% (темно-красным) раствором марганцовокислого калия. При наличии сыпи в полости рта применяют по указанию врача полоскания.

П р о ф и л а к т и к а. Т. к. заразительность В. о. чрезвычайно велика, ребенок должен быть изолирован и контакт с ним других детей исключен. Зараженный ребенок заразителен уже за 1—2 дня до начала появления сыпи и до окончания отпадения корок; наибольшая заразительность, по-видимому, приходится на первые 5 дней болезни. При подозрении на В. о. необходимо вызвать врача на дом из детской поликлиники. Ребенок,

не болевший В. о., но имевший контакт с больным ею, не может посещать детские учреждения с 11 по 21-й день со дня контакта, т. к. первые 10 дней после контакта он инфекции не передает.

ВЕТЧИНА — передние и задние свиные окорока, подвергнутые различной кулинарной обработке — копчению, запеканию, варке. В. — ценный питательный продукт, имеет приятный запах, шпиг (подкожный жир) толщиной 2—4 см белого, слегка розоватого цвета. Содержание соли в вареной В. 2,5—4%, в копченой (для долгого хранения) 6—9%. В. на разрезе должна иметь розово-красный цвет без серых пятен. В. следует хранить в холодном и темном месте завернутой в целлофан.

См. также *Колбасные изделия*.

ВИБРАЦИОННАЯ БОЛЕЗНЬ (от лат. vibratio — колебание, дрожание, тряска) — профессиональное заболевание, возникающее при систематич. работе на вибрирующих станках, машинах, стендах, приборах и т. п. оборудовании. Травмирующее действие вибраций зависит не только от интенсивности и длительности воздействующих на организм механич. колебаний упругих тел, конструкций, сооружений (роторные машины, сверлильные и шлифовальные станки, электробуры, электроотбойные молотки, производящие примерно 6000 ударов в 1 мин., капальные молотки — 2300 ударов в т. д.), но и от общего функционального состояния организма. Утомление, холод, напряженность в положении тела при неправильной рабочей позе ухудшают переносимость вибраций; нек-рые люди вовсе не переносят вибраций.

Различают влияние местных вибраций, приложенных к какому-либо ограниченному участку тела (преимущественно в области верхней конечности), и общих, т. е. таких, к-рые воздействуют на весь организм. В. б. возникает постепенно и зачастую в продолжение длительного времени не сказывается на работоспособности. Основные симптомы В. б.: головная боль, ощущение шума и тяжести в голове, раздражительность, плохой сон, быстрая утомляемость, непостоянные в начале заболевания боли и слабость в кистях рук, ломота, судороги и сведение в пальцах, расстройство чувствительности, спазм сосудов, нарушение питания тканей и др. В зависимости от специфики особенностей выполняемых работ болезненные проявления могут иметь нек-рые отличительные черты: так, у реборщиков наблюдается утолщение суставов пальцев и поражение кисти; у обрубщиков — спазм кровеносных сосудов рук, наступающий раньше, чем у клепальщиков; у рабочих предпрятий железобетонных конструкций — явления вегетативного неврастии ног и рук и т. д.

В течении В. б. обычно различают три стадии. В первой — болезненные проявления слабо выражены и исчезают после кратковременного перерыва в работе и отдыха. Во второй, для к-рой наиболее характерны нарушения питания тканей, показано освобождение от работы с последующим рациональным трудоустройством (определяется трудовыми экспертными комиссиями). В третьей стадии наряду со значительными изменениями со стороны центральной нервной и сердечно-сосудистой (спазм венечных сосудов сердца, гипертония) систем имеются выраженные изменения и в процессах обмена веществ, возможно возникновение необратимых органич. изменений. Для восстановления здоровья требуются обычно годы.

Профилактика и лечение: тщательный профессиональный отбор при поступлении на работу, постоянный врачебный контроль, строгое выполнение мероприятий по охране труда. Лечение и проводится специалистами клиник профессиональных заболеваний. Применяются физич. методы и общеукрепляющие средства;

при наличии судорог, сведения пальцев, спазма сосудов и других симптомов, связанных с нарушениями нервной и нейроэндокринной регуляции, назначается медикаментозное лечение.

ВИБРИОНЫ (от лат. vibro — колеблюсь, извиваюсь) — микроорганизмы, имеющие форму очень слабо спирально изогнутых подвижных палочек (см. *Бактерии*). Обитают в воде, почве, а также в животных организмах. Нек-рые В. вызывают заболевания человека (холерный вибрион), рыб, насекомых.

ВИКАЛИН — таблетки, содержащие основной нитрат висмута, карбонат магния, гидрокарбонат натрия, порошок корня аира и коры крушины, рутин и келлин. Применяется при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки и гастритах с повышенной кислотностью. Принимают по 1—2 таблетки на прием (запивают 1/2 ст. теплой воды) 3 раза в день курсами по 1—2—3 мес. с перерывом 1 мес.

ВИНОГРАДНОЕ ЛЕЧЕНИЕ, амелелотерапия (от греч. ampelos — виноград и therapeia — лечение), — метод лечения виноградом различных заболеваний. Для В. л. используются т. наз. лечебные сорта винограда (из крымских — шадла, рислинг, семилон, чауш и др.; из среднеазиатских — таг-узюм, ак-дана, шуварганы и др.), отличающиеся высокой питательной ценностью, обусловленной значительным содержанием легкоусвояемых сахаров в виде глюкозы и фруктозы (до 33%) при среднем уровне их содержания в винограде ок. 17%).

Кроме сахара, виноград содержит группы С, каротин (провитамин А), нек-рые витамины группы В, органич. кислоты (гл. обр. виннокаменную кислоту), соли кальция, фосфора, железа и других минералов. Другие сорта винограда с меньшей сахаристостью, с иным витаминным и минеральным составом, хотя и не используются специально для В. л., но входят в диеты при болезнях печени, нервной системы, малокровии и др.

В. л. назначается при упадке питания, особенно у больных в начальной стадии легочного туберкулеза, при болезнях печени, сердца, почек, при подгряж. заболеваниях. Лечебные сорта винограда при поносах не применяются, т. к. обильное содержание сахара приводит к бродильным процессам в кишечнике; поэтому при поносах используются сорта винограда с ограниченным содержанием сахара, но содержащие дубильные вещества.

В СССР В. л. широко применяется на курортах Юж. берега Крыма, где оно сочетается с климатотерапией: климатич. условия здесь особенно благоприятны в осенние месяцы.

В. л. начинают с небольших количеств — 0,5 кг в день, доводя суточную дозу до 2 кг и снижая одновременно питательную ценность общего рациона по избежание перекормления и поносов. Принимают виноград 3 раза в день: утром натощак, в обед и ужин. Первый прием винограда — половина суточной дозы. Кожуру и семена винограда следует при еде выковыривать, мякоть хорошо прожевывать, а после еды прополаскивать рот. При В. л. следует избегать жирной пищи, сырого молока, спиртных напитков. При заболеваниях желудка пьют свежий виноградный сок. Курс В. л. продолжается до 3 недель; проводится он по назначению врача.

ВИРИЛИЗМ (от лат. virilis — мужской) — развитие у женщин вторичных мужских половых признаков. При В. наступает огрубение голоса, разрастание на лице и теле пушковых волос, рост усов и бороды, увеличение в размерах наружных половых органов, недоразвитие (а у взрослых — атрофия) внутренних женских половых органов. Менструация не появляется или, появившись, вскоре прекращается.

При развитии В. до окончания периода роста мускулатура и костный скелет также могут приобрести мужские черты. В. обусловлен поступлением в кровь женского организма избыточного количества т. наз. андрогенных (омужествляющих) гормонов, вырабатываемых в корковом слое надпочечников. Причиной В. могут быть нарушения функции коры надпочечников, передней доли мозгового придатка (типофиза), вырабатывающего особый гормон (аденокортикотропный), активирующий функцию коры надпочечников. Лечение гормональными препаратами по назначению и под наблюдением врача-эндокринолога или хирургическое.

ВИРУСЫ (от лат. *virus* — яд), фильтрующиеся вирусы, ультравирусы, инфракробы, — особые инфекционные агенты, относящиеся к наиболее простым формам жизни, не имеющие клеточного строения. В. поражают человека, животных и растения, нанося большой ущерб здоровью населения и народному хозяйству. К вирусным заболеваниям человека относятся: грипп, корь, свинка, краснуха, полиомиелит, оспа, вирусные энцефалиты, герпес (лихорадка), желтая и геморрагическая лихорадка и др. Бешенство, орнитоз, ячур и нек-рые энцефалиты являются вирусными заболеваниями, общими для людей и животных.

Источником заражения вирусным заболеванием является, как правило, больной организм или здоровый носитель вируса — вирусноситель. Заражение может произойти как при непосредственном контакте здорового с больным или вирусос носителем, так и через загрязненные пищу и воду. Ряд вирусных инфекций передается клещами, комарами, москитами. В. отличаются от других инфекционных агентов чрезвычайно мелкими размерами (измеряются в микрометрах) и проходят через фильтры, задерживающие бактерии) и способностью размножаться только в живых клетках.

Частицам различных В. свойственна определенная форма, чаще всего сферическая, многогранная и вытянутая прямоугольная. Эти частицы носят название элементарных телец, или вирионов, и представляют собой отдельные особи В. Электронный микроскоп позволяет видеть большинство В. Наиболее крупные В. (напр., В. оспы) при специальных способах их окраски удается наблюдать и в обычные микроскопы.

При размножении многих вирусов в пораженных ими клетках обнаруживаются особые образования — тельца-включения. Тельца-включения закономерно встречаются при определенных вирусных инфекциях и обнаружение их используют для диагноза заболевания.

Свойство В. размножаться только внутри живой клетки используют при культивировании вирусов в лабораторных животных, куриных зародках и культурах тканей. При выращивании В. в клетках тканей, культивируемых в питательной среде в стеклянном сосуде, удалось выявить много новых В. (аденовирус, энтеровирус, риновирусы и др.), о существовании к-рых раньше не знали.

В процессе выращивания В. обладают свойством изменять силу болезнетворности (т. наз. вирулентности). Выращивая В. в особых условиях, удалось получить профилактик. вакцины (против желтой лихорадки и полиомиелита).

Низкая температура слабо действует на В., высокая — губительна. Многие возбудители вирусных заболеваний человека и животных гибнут при $t = 60^\circ$ в течение 30 мин. Большинство В. быстро погибает как в кислых, так и в щелочных растворах. Дезинфицирующие вещества (фенол, формалин, марганцовокислый калий и др.) обезвреживают В. Установлено, что об-

зательными составными частями элементарных телец В. являются белок и нуклеиновая кислота. В вирусах животных обнаруживают либо рибонуклеиновую (РНК), либо дезоксирибонуклеиновую кислоту (ДНК). Нуклеиновые кислоты обеспечивают передачу по наследству болезнетворных и других свойств В.

ВИСМУТ — химич. элемент. В. и его препараты обладают вяжущим, обеззараживающим и подсушивающим действием и применяются в качестве лекарственных средств. Нитрат В. основной и называется внутри при воспалительных заболеваниях кишечника (колитах, энтеритах), язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки; выпускается в порошках и таблетках. Нитрат В. основной входит в состав таблеток *викалина* (см.) и *викавр*. Наружно применяют препараты В. — ксероформ и дерматол. Для внутримышечных инъекций применяют взвесь нек-рых соединений В. в растительном масле при лечении сифилиса (бисмове роел, бийохинол и др.).

ВИТАМИНОТЕРАПИЯ (от *витамины* (см.) и греч. *therapeia* — лечение) — применение витаминов в лечебной целью при нек-рых заболеваниях и для удовлетворения повышенной потребности организма в витаминах при нек-рых физиологич. состояниях (напр., при беременности, кормлении грудью), а также при отсутствии или недостатке витаминов в больном организме (заместительная терапия). Показана при явлениях переутомления и нервного истощения, при нек-рых заболеваниях (кожных, нервных и др.).

ВИТАМИНЫ (от лат. *vita* — жизнь) — необходимые для питания человека и животных органич. соединения разнообразной химич. природы, находящиеся в пище. Известно несколько десятков В. Обозначаются В. главными буквами латинского алфавита: А, В₁, В₂, С, D и др. Значение В. для жизнедеятельности организма человека чрезвычайно велико, несмотря на то, что количественная потребность в них по сравнению с основными пищевыми веществами мала. Здоровому человеку требуется в сутки всего несколько сот миллиграммов различных В.; они необходимы для процессов усвоения организмом пищевых веществ, для роста и восстановления клеток и тканей [см. таблицу — суточные нормы в мг и МЕ (интернациональных единицах)]. Потребность в витаминах больного человека в среднем в 1,5—2 раза выше, чем здорового. Это относится в первую очередь к витамину С и витаминным группам В. По мед. показаниям возможно увеличение суточных количеств витаминов.

Многие В. входят в состав *ферментов* (см.), к-рые ускоряют течение реакций обмена веществ. Отсутствие В. в питании приводит к заболеваниям — *авитаминозам* (см.). Установлено особенно большое значение для питания человека витаминов А, В₁, В₂, С, РР, недостаточность к-рых возникает наиболее часто.

В и т а м и н А находится в нек-рых органах животных и продуктах животного происхождения. Наряду с этим в растениях содержится провитамин А — оранжевого цвета кристаллы каротина, к-рые в организме человека и животных переходят в витамин А. Наиболее богат витамином А жир печени нек-рых морских рыб и морских животных. Довольно много его содержится в сливочном масле, яичном желтке, молоке (особенно летом, т. к. желтый корм содержит гораздо больше каротина, чем сено). Из мясных продуктов богата витамином А говяжья и свиная печень. Источником каротина служат овощи и зелень, меньше — плоды и ягоды. В организме человека витамин А необходим для нормального зрения (он входит в состав зрительного нерва сетчатки глаза), для роста организма, для поддержания нормального состояния кожи и слизистых оболочек и предохранения их от ороговения. Одна

Суточные нормы потребности в витаминах

Здоровые люди	Витамины						
	A в мг и ИЕ	B ₁ в мг	B ₂ в мг	C в мг	D в ИЕ	PP в мг	B ₆ в мг
Взрослый человек при средней затрате труда	1,5 (5000 ИЕ)	2	2,5	70		15	
при тяжелом физич. труде или при боль- шом нервно-психич. напряжении	1,5 (5000 ИЕ)	2,5	3	100		20	2
при очень тяжелом физич. труде или при очень большом нервно- психич. напряже- нии	1,5 (5000 ИЕ)	3	3,5	120		25	
Беременные	2 (6600 ИЕ)	2,5	3	100	Не более 500 ИЕ	20	4
Кормящие	2 (6600 ИЕ)	3	3,5	120		25	
Дети							
до 1 года	0,5	0,5	1	30	Не более 500 ИЕ	5	0,5
от 1 года до 3 лет	1 (3300 ИЕ)	1	1,5	40		10	1
от 4 до 6 лет	1,5 (5000 ИЕ)	1,5	2,5	50		10	1,5
от 7 до 12 лет	1,5 (5000 ИЕ)	1,5	3	60		15	1,5
от 13 до 15 лет		2	3	70		20	2
Юноши и девушки (16—22 года)	1,5 (5000 ИЕ)	2,5	3,5	70		25	2

треть потребности организма в витамине А должна быть обеспечена продуктами, содержащими витамин А, две трети — продуктами, содержащими каротин, учитывая при этом, что витаминная активность каротина в продуктах практически в 3 раза меньше активности витамина А. При недостатке витамина А в пище развивается А-avitaminоз, наиболее характерными признаками к-рого являются: расстройство ночного зрения (слепота), сухость глазных яблок и гнойное воспаление ротовой оболочки, сухость кожи и мелкая сыпь на ней, сухость, потеря блеска волос и их выпадение. В качестве лекарственного средства препараты витамина А применяют при гемералонии, при заболеваниях кожи, сопровождаемых нарушением процессов ороговения.

Витамин В₁ (тиамин) находится в значительных количествах в зерновых и бобовых продуктах, в орехах (арахис, лесные, грецкие), а особенно в дрожжах, во внутренних органах животных (печени, почках и сердце). Он содействует расщеплению пировиноградной кислоты, к-рая образуется при сгорании углеводов в организме и оказывает на него вредное воздействие. Если в пище человека преобладают углеводы, то вследствие повышения потребности в витамине В₁ для их усвоения может развиваться недостаточность в витамине В₁, к-рая выражается заболеванием *бери-бери* (см.). Увеличение в пище количества жиров снижает потребность в витамине В₁. Потребность в витамине В₁ резко возрастает при низкой температуре, поэтому в условиях Крайнего Севера нормы потребления витамина В₁ повышаются на 30—50%. В химич. чистом виде — это бесцветные кристаллы горького вкуса. Получается промышленным путем. С лечебной целью применяется при бери-бери, при явлениях переутомления и нервного истощения, кожных заболеваниях нервного происхождения, невритах.

Витамин В₂ (рибофлавин), название происходит от рибозы — углевода, служащего сырьем для заводского получения этого В., и группы желтых красителей — флавинов, к к-рой он относится по химич.

строению. Рибофлавин встречается как в растительных, так и в животных тканях. Много его содержится в пекарских, пивных дрожжах, а также в нек-рых внутренних органах животных (печень, почки, сердце). Рибофлавин представляет собой желто-оранжевые кристаллы горького вкуса, разрушающиеся на свету. Источники витамина В₂ в питания — гл. обр. мясные и молочные продукты. У взрослого человека потребность в нем резко возрастает при низкой температуре и сильном солнечном облучении. Рибофлавин наряду с витамином А имеет большое значение для процесса светоощущения в глазу, для заживления ран и хронич. язв. При отсутствии рибофлавина в пище у человека отмечаются падение веса, слабость, резь в глазах, их покраснение, болезненные ощущения в углах рта, на губах и языке, образова-

тые. С лечебной целью рибофлавин применяют при воспалении слизистой оболочки рта (стоматит), трещинах сосков у кормящих женщин, при длительно не заживающих язвах.

Витамин РР (противовещельная кислота В., никотиновая кислота). Им богаты мясо, печень, почки, сердце крупного рогатого скота, пивные и пекарские дрожжи, пшеница, гречиха, грибы. Одностороннее питание нек-рыми зерновыми (напр., кукурузой), бедными никотиновой кислотой, вызывает заболевание *пеллагрой* (см.). Витамин РР представляет собой белый кристаллич. порошок горьковато-кислого вкуса. С лечебной целью витамин РР применяют при пеллагре, хронич. катарактах кишок (энтеролитах) и при некоторых нервных заболеваниях.

Витамин В₆ (пиридоксин) широко распространен в животном и растительном мире. Он содержится в дрожжах, пшеничных зародках, печени, рыбе, говядине, в бобовых. Это бесцветный кристаллич. порошок горьковатого вкуса, растворимый в воде. Витамин В₆ участвует в обмене белка и жира в организме. У человека недостаточность в витамине В₆ наступает при токсикозах беременности и при нек-рых нервных и кожных заболеваниях. С лечебной целью его дают, напр., при токсикозах беременности (см.), паркинсонизме (см.), атеросклерозе (см.) и т. д.

Фолиевая кислота (птеридилглютаминная кислота) получила название от лат. *folium* — лист, т. к. была впервые выделена из листьев шпината. Она содержится в дрожжах, печени, зеленых листьях растений. Фолиевая кислота — желтый кристаллич. порошок. При отсутствии ее в пище человек заболевает малокровием, при к-ром нарушается образование красных кровяных телец в костном мозге.

Витамин В₁₂ (цианкобаламин). Наиболее богаты им говяжья печень и почки; он содержится также в молоке, яйцах и др. продуктах. Представляет собой кристаллы красного цвета, содержащие

минеральный элемент — кобальт. В₁₂-авитаминоз возникает от недостаточного количества витамина В₁₂ в пище, а вследствие нарушения его всасывания и усвоения. Витамин В₁₂ с успехом применяется в виде внутримышечных инъекций при злокачественном малокровии и сопровождающем его заболевании нервной системы, а также при заболеваниях печени, некоторых кожных болезнях, лучевой болезни и др.

Холин относится к витаминным группам В. Содержится в мясе, твороге, сыре, соевых бобах, капусте, шпинате и др. В чистом виде холин — бесцветная вязкая жидкость; в виде хлористого соли — бесцветные кристаллы. Отсутствие холина в пище приводит к отложению жира в печени, поражению почек и кровотока.

Пантотеновая кислота (витамин В₅) широко распространена в природе. Больше всего ее содержат дрожжи пивные и пекарские, печень, яйца, некоторые овощи и зерновые продукты. В чистом виде пантотенат кальция представляет собой тонкие белые кристаллы сладкого вкуса, растворимые в воде. Пантотеновая кислота необходима для процессов обмена веществ. С лечебной целью кальциевая соль пантотеновой кислоты применяется при некоторых нервных заболеваниях и местно — при ожогах и хронич. язвах.

Парааминобензойная кислота содержится в значительных количествах в дрожжах, печени, пшеничных зародышках, шпинате и др. В чистом виде представляет собой бесцветные кристаллы, растворимые в спирте и кипящей воде. С лечебной целью применяется при некоторых кожных заболеваниях.

Витамин С (аскорбиновая кислота) широко распространен в природе, особенно в растениях. Больше всего витамина С содержится в сырых овощах, плодах и ягодах, при кулинарной обработке они теряют ок. 50% его. Ценным дополнительным источником витамина С, особенно в зимне-весенний период, когда свежих овощей и фруктов мало и может возникнуть недостаточность его в организме, являются концентраты и сиропы из шиповника, ягод черной смородины и др. В чистом виде — бесцветные кристаллы кислого вкуса, хорошо растворимые в воде, легко разрушаются под влиянием воздуха, света и металлов (медь и железо). При отсутствии витамина С в пище человек заболевает цингой (см.). В условиях Крайнего Севера потребность в витамине С повышается на 30–50%. С лечебной целью применяется при цинге, желудочно-кишечных заболеваниях, атеросклерозе и др.

Витамин Р получил название от венг. слова Parika — красный стручковый перец, из к-рого он впервые был выделен. В организме повышает прочность стенок сосудистых капилляров и применяется при заболеваниях, связанных с понижением их прочности (при различных формах кровотоочности). По-видимому, он способствует также удержанию витамина С в организме. Имеются различные препараты: цитрин, выделенный из лимонного сока, рутин — из листьев грец. и японской софоры, катехины — из зеленых листьев чая и из плодов цитрусовых растений. Содержатся, кроме того, в шиповнике, рябине, винограде, черной смородине.

Витамин D. Наиболее богата им печень рыб, морских животных и рогатого скота. В растениях содержится провитамин D, к-рый превращается в витамин D в результате их облучения ультрафиолетовыми лучами. Путем облучения эргостерина — вещества, извлекаемого чаще всего из дрожжей, — получают витамин D₂. В организме человека витамин D образуется при облучении кожи солнцем или лучами кварцевой лампы (он называется витамином D₃). Витамин D способствует задержанию фосфора и кальция в орга-

низме и откладыванию их в костной ткани. При недостатке витамина D в пище или при длительном отсутствии солнечного света кости ребенка теряют известность и размягчаются — он заболевает рахитом (см.). В обычных условиях взрослый человек в добавлении витамин D не нуждается, но при недостаточном облучении солнцем (напр., на Крайнем Севере) рекомендуется до 500 МЕ витамина D. 1 МЕ витамина D соответствует 0,025 микрограммам химически чистого витамина D — кальциферола. Для детей и для беременных в условиях Крайнего Севера нормы витамина D увеличиваются на 50%. С лечебной целью витамин D назначается при рахите, вялом, кочном и др.

Витамин Е (токоферол, греч. — способствующий деторождению). Встречается гл. обр. в растениях и в очень малых количествах в животных тканях (больше всего в печени). Он растворим в жирах. Наиболее богаты им растительные жиры, в частности масло из пшеничных и кукурузных зародышей. Витамин Е обладает высоким антиокислительным действием — добавление его к жирам предохраняет их от прогоркания. Применяется при лечении некоторых нервных заболеваний, а также при поражениях мышц.

Витамин F (незаменимые полиненасыщенные жирные кислоты). Главные из них — линолевая, линоленовая и арахидоновая кислоты. В чистом виде — это бесцветные масла. Находятся в растительных и отчасти животных жирах. Наиболее богаты ими подсолнечное, кукурузное и хлопковое масло. Участвуют в процессах клеточного обмена. Применяются для регулирования содержания холестерина в крови, а также при лечении ран и язв.

Витамин К получил название от лат. слова «коагуляция», что означает свертывание (крови). Он содержится в зеленых частях растений, в животных продуктах и микроорганизмах. При его отсутствии в пище или при нарушении его всасывания и усвоения возникает кровотоочность, т. е. в организме нарушается образование белкового вещества — протромбина, необходимого для нормального свертывания крови. Поэтому витамин К применяют при кровотечениях, травмах и ранениях, при язвенной болезни желудка, а также при лучевой болезни.

Витамин В₁₅ (пангамовая кислота) содержится в рисовых отрубях, в пивных дрожжах и других продуктах. В чистом виде представляет собой бесцветные кристаллы горького вкуса, растворимые в воде. Применяется в виде соли кальция при заболеваниях печени, сердечно-сосудистых заболеваниях, связанных с гипоксией.

Витамин U —стойкое при нагревании вещество. Содержится в зеленых овощах, в капусте, молоке, в яйцах. Применяется в виде капустного сока и его высушенного концентрата при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки и при воспалительных состояниях желудочно-кишечного тракта.

При хранении продуктов, содержащихся в них В, постепенно разрушаются. Наибольшая потеря В. отмечается при длительном хранении и неправильной кулинарной обработке овощей, плодов и ягод. Воздух, повышение температуры и влажности, солнечный свет разрушают витамин С, наименее стойкий из всех В. Картофель должен храниться при t° +2°, +3°, свежая капуста — при температуре от -2 до +1°, зелень — от 0 до +2°, фрукты — от +2 до +3°. При хранении зелени в обычных условиях более 3 суток потери витамина С и каротина составляют 30% и больше. Хорошим методом сохранения витамина С в капусте является квашение (хранить квашеную капусту следует при температуре +3°, -4°, но извлеченная из рассола капуста быстро теряет витамин С. Наиболее совершенным

методом длительного сохранения витамина С является замораживание, но замораженные продукты трудно оттаивать возможно скорее, т. к. витамин С при оттаивании быстро разрушается. Длительное хранение витаминов группы В в масле также достигается лучше всего его замораживанием. При хранении молочных продуктов на холоде витамин А долго сохраняется в сливочном масле и сырах.

Сохранение В., особенно витамина С, при кулинарной обработке достигается быстрой очисткой, мойкой и парежкой овощей, опусканием их в кипящую воду. Варить следует только до готовности в полных, закрытых крышкой кастрюлях, осторожно размешивая жидкость. Для сохранения В. также важно предварительное припускание овощей в жире, добавление к жидким блюдам пищевых кислот, круп, крахмала, различной муки, сохраняющих витамин С. Витамин А в каротин, наоборот, разрушается в кислой среде, поэтому добавлять кислоты в винегреты и салаты нужно только перед их употреблением.

ВИТИЛИГО — нарушение пигментации кожи, то же, что *лесь* (см.).

ВИТОВАЯ ПЛЫСКА — нервное заболевание, см. *Хорея*.

ВИШНЕВСКОГО МАЗЬ — антисептич. (обеззараживающее) средство; оказывает также слабое раздражающее действие на ткани, что ускоряет процесс их заживления. Названа по имени советского хирурга А. В. Вишневского, предложившего состав мази (деготь, кероформ, касторовое масло). В. м. применяется при лечении ран, язв, пролежней и т. д.

ВКУС — ощущение, возникающее при поступлении в полость рта различных пищевых и непищевых (напр., нек-рых химич. и лекарственных) веществ. Вкусовые ощущения могут вызывать только растворимые или уже растворенные вещества. Естественным растворителем для сухих пищевых веществ является слюна. Если в полость рта ввести сухое вещество, напр. сахар, то он сначала не вызывает ощущения сладкого; сладкий вкус появляется лишь после того, как смоченный слюной сахар начнет растворяться. Нерастворимые в воде вещества (песок, дерево, камни и др.) не вызывают вкусовых ощущений.

Вкусовые ощущения возникают в результате раздражения различными растворенными веществами особых мельчайших образований (т. наз. вкусовых почек), находящихся в толще слизистой оболочки ротовой полости, гл. обр. на языке, частично в области мягкого неба, миндалин и задней части глотки. На языке вкусовые почки заложены в 2. наз. вкусовых сосочках. Наряду со вкусовыми почками в полости рта имеются большое количество других чувствительных образований, возбуждения к-рых вызывают ощущение прикосновения, давления, боли, холода или тепла. Для восприятия вкусовых ощущений большое значение имеет то обстоятельство, что с ротовой полостью сообщается полость носа, в к-рой заложены нервные окончания, воспринимающие различные запахи (обонятельные ощущения). Поэтому каждое вкусовое ощущение имеет смешанный характер. Оно складывается из ощущений значительно В., запаха, температуры, прикосновения и др. Приглушение обоняния, напр. при насморке, значительно ослабляет вкусовые ощущения.

Различают четыре вида чистых, несмешанных, или истинных, вкусовых ощущений: сладкий, кислый, горький, соленый В. Эти вкусовые ощущения возникают в результате раздражения определенными веществами только соответствующих им вкусовых почек. При этом различные области языка и ротовой полости проявляют неодинаковую чувствительность к действию таких веществ: так, на кончике языка лучше всего восприни-

мается ощущение сладкого, на его корне — горького, на краях — кислого.

Вещества, обуславливающие наряду со вкусовыми также обонятельные, обонятельные или температурные раздражения, приобретают в силу этого соответствующее привкусы. Благодаря наличию специфич. для каждого продукта привкусов, связанных с обонятельными и обонятельными ощущениями, нетрудно отличить, напр., кислый вкус нек-рых сортов яблок от кислого же вкуса вишен или квашеной капусты. При длительном раздражении одного и того же участка языка каким-нибудь одним вкусовым раздражителем (напр., сахаром) быстро снижается чувствительность к указанному раздражителю. Чтобы продолжить вкусовые ощущения, надо перемешивать комки пищи движениями языка. Одно вкусовое ощущение может оказывать влияние на другое, если последнее быстро следует за первым. Так, напр., после соленого даже вода кажется сладкой; после сладкого усиливается ощущение кислого, а кислое, наоборот, повышает чувствительность к сладкому. Вкусовая чувствительность человека может изменяться под влиянием многих причин. Она зависит от температуры как принимаемой пищи, так и окружающей среды. Наибольшая чувствительность ко всем вкусовым раздражителям наблюдается при температуре пищи от +37 до +50°. Однако нек-рые блюда, напр. мороженое, вызывают более приятное ощущение в сильно охлажденном состоянии, другие, напр. чай, наоборот, — в горячем. Вкусовая чувствительность снижается при длительном пребывании в темноте, при понижении атмосферного давления (В. к сладкому) и т. д.

Ослабление вкусовых ощущений возникает часто при нек-рых заболеваниях (катар верхних дыхательных путей, туберкулез, заболевания печени и др.). Особенно резко снижается восприятие вкусовых раздражений в тех случаях, когда поверхность языка покрывается налетом (обложенный язык), что чаще всего наблюдается при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, при лихорадке и т. д.

От вкусовых ощущений зависят в значительной степени аппетит и процессы пищеварения. Чем вкуснее пища, тем лучше она переваривается и усваивается, т. к. способствует лучшему выделению пищеварительных соков. Невкусная пища может даже нарушить деятельность органов пищеварения.

ВКУСОВЫЕ ВЕЩЕСТВА — общее название нек-рых веществ (пряностей, специй и других приправ), применяемых для улучшения вкуса и запаха пищи. В. в. подразделяются на вещества с выраженными раздражающими свойствами и на вещества, не обладающие ими. В группу В. в. характеризующихся раздражающими свойствами, включаются пряности (горчица, перец, гвоздика, лавровый лист, тмин, укроп, петрушка, кардамон, хрен, имбирь, ваниль, корица и т. п.), пищевые кислоты (уксусная, лимонная, винная, яблочная и др.), ароматич. эссенции. При поступлении вместе с пищей В. в. (особенно пряности) вызывают раздражение обонятельных и вкусовых нервов с последующим усилением отделения слюны, желудочного сока, сока поджелудочной железы; кроме того, они непосредственно раздражают слизистую оболочку пищеварительного тракта, способствуя при этом усиленному отделению пищеварительных соков. Не обладая питательными свойствами, В. в. оказывают существенное влияние на улучшение аппетита, процессы пищеварения и усвоения пищи.

ВЛАГАЛИЩЕ — мышечная трубка, расположенная в малом тазу, идущая в направлении снизу — спереди вверх — кзади (в положении женщины стоя). Передняя и задняя стенки В. соприкасаются одна с другой,

Длина влагалища у взрослой женщины по передней стенке равна 7—8 см, а по задней — 9—10 см. Нижняя граница В. соответствует месту расположения девственной плевы.

Девственная плева представляет собой тонкую пленку с отверстием. Отверстие может быть округлым, звездчатым и др.; иногда имеются два отверстия, а иногда (очень редко) отверстие совсем отсутствует; в некоторых случаях оно зарастает в результате перенесенного в детстве вульвовагинита (см. *Вагинит*). При спilloшной девственной плеве при наступлении у девочек менструации кровь скопится позади девственной плевы во влагалище и постепенно заполняет и растягивает его, что вызывает боль, чувство давления на задний проход. В этих случаях приходится прибегать к разрезу девственной плевы и удалению скопившегося содержимого В.

В девственной плеве имеется большое количество мелких кровеносных сосудов и нервных волокон. Разрыв девственной плевы при первом половом сношении сопровождается кровотечением и болезненностью. После разрыва девственная плева оказывается состоящей из нескольких лоскутков-бахром. Бывает девственная плева с растяжимыми краями отверстия, к-рые при половом сношении растягиваются, не разрываясь.

Часть наружных половых органов кпереди от девственной плевы, отграниченная спереди клитором, с боков — краями малых половых губ, носит название преддверия влагалища.

Во В. вается шейка матки, вокруг к-рой стенки В. сходятся, образуя куполообразные растяжимые своды. Стенки В. взрослой женщины с боков гладкие, а спереди и сзади сложены в поперечные складки; благодаря этой складчатости В. может значительно растягиваться (во время родов при прохождении плода). У девочек и у женщин в старческом возрасте складчатость стенок В. отсутствует. У девочек ткань, выстилающая В., очень нежная, бархатистая, легко ранимая, мало способная противостоять инфекции.

Во В. содержится небольшое количество жидкости (до 4 мл.), к-рая образуется преимущественно за счет просачивания сывотки из сосудов стенок В. и за счет отделяемого желез канала шейки матки. Нормальное содержимое В. имеет молочно-белый цвет (напоминает свежесвернувшееся молоко), специфический запах; попадая на наружные половые органы, выделения засыхают и раздражают кожу, почему необходимо ежедневно подмывать половые органы (только наружные!).

В стенках В. происходят характерные изменения, связанные с различными фазами менструального цикла (см. *Менструация*). Исследование мазка, полученного из отделяемого В., позволяет установить функциональное состояние яичников, фазу менструального цикла и некоторые его нарушения.

Ко времени наступления половой зрелости реакция влагалищного отделяемого вследствие содержания в нем молочной кислоты становится слабощелочной. В нормальном влагалищном отделяемом, кроме клеток влагалищного эпителия, содержатся особые, т. наз. влагалищные палочки (палочки Додерлейна), к-рые способствуют образованию во В. молочной кислоты. Благодаря кислой среде и жизнедеятельности влагалищных палочек большинство различных болезнетворных бактерий, попадающих во В., погибает или понижается степень их болезнетворности. Если кислотность влагалищной среды значительно понижается или уменьшается и тем более если совсем исчезает влагалищные палочки, способность В. к указанному «самоочищению» резко ослабевает и попадающие в него бактерии нередко вызывают то или иное заболевание. Поэтому ни в коем случае нельзя без совета с врачом при-

менять какие-либо влагалищные спринцевания, нарушающие нормальную кислую влагалищную среду. В зависимости от характера влагалищного содержимого (стенки кислотности, характер и количество микробов) различают четыре степени чистоты В.

ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА — содержание в воздухе водяного пара. Абсолютной В. в. называется количество водяных паров, содержащихся в воздухе при данной температуре, выраженное в граммах на 1 м³. Максимальной В. в. называется предельное количество водяных паров, насыщающих воздух при данной температуре. Относительная В. в. — отношение абсолютной В. в. к максимальной, выраженное в процентах. Относительная В. в. дает истинное представление о сухости или В. в. Над водными поверхностями океанов и морей относительная влажность высокая (более 80%); в жарких пустынных местностях — низкая (менее 40%).

Наиболее благоприятной для человека в средних климатич. условиях является относительная влажность от 40 до 60%. При низкой температуре и высокой В. в. повышается теплоотдача, и человек подвергается большому охлаждению; наоборот, при высокой температуре и высокой В. в. теплоотдача резко сокращается и создаются крайне тяжелые условия для организма, особенно при выполнении физич. работы. Высокая температура легче переносится при пониженной В. в. Так, при работе в горячих цехах при температуре воздуха 25° наиболее благоприятное влияние на теплообмен и самочувствие оказывает относительная влажность 20%. В местностях с высокой относительной В. в. следует особенно строго соблюдать правила предупреждения сырости (см.) в помещениях.

Для измерения В. в. пользуются специальными приборами — гигрометрами и психрометрами.

ВАСОГЛАВ человеческий, хлыстовик, — круглый червь (глист), при паразитировании в кишечнике человека вызывающий заболевание — *трихоцефалез* (см.). В. формой тела напоминает хлыст; его

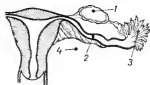


Васоглав человеческий: сверху — самка, снизу — самец (увеличено).

передняя часть длиннее и значительно тоньше задней. Тело сероватого цвета; длина самца 30—40 мм, самки — 35—55 мм (рис.).

ВЛИВАНИЕ — введение в организм более или менее значительных количеств жидкости (растворов лекарств, питательных растворов, крови), минуя пищеварительный тракт, т. е. под кожу, в ткани, полости тела и кровеносные сосуды. В. применяются при больших кровопотерях и обезвоживании организма (при неукротимой рвоте, длительных поносах и пр.), а также для уменьшения концентрации токсинов в организме. Введение небольших количеств растворов лекарственных веществ называется *впрыскиванием* (см.).

ВНЕМАТОЧНАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ — редкие случаи развития оплодотворенного яйца вне матки. В зависимости от места прикрепления (имплантации) яйца различают В. б. трубную (т. е. в просвете маточной трубы), яичниковую, первичную брюшную (см. рис.). Сравнительно чаще встречается трубная В. б.,



Виды внематочной беременности в зависимости от места прикрепления оплодотворенного яйца: 1 — яичниковая; 2 — трубная; 3 — брюшно-брюшинная; 4 — брюшная.

трубная беременность возможна также при недоразвитии труб (гипоплазия), при их значительной длине и большой извилистости и пр. Все эти причины задерживают продвижение по маточной трубе оплодотворенного яйца, к-рое как бы «застревает» в просвете канала трубы и здесь прикрепляется, продолжая развиваться. Глубокое проникновение ворсинок, покрывающих растущее плодное яйцо (см. *Беременность*), в истончающуюся стенку трубы приводит на 6—8-й неделе беременности (реже позднее) к разрыву трубы. Если яйцо прикрепилось близко к брюшному концу трубы или отслоилось от стенки трубы, то оно выталкивается сокращениями трубы в брюшную полость (т. наз. трубный аборт). При разрыве трубы и при трубном аборте внезапно наступают резкие боли внизу живота (при разрыве трубы — острые, колющие, часто сопровождающиеся обморочным состоянием вследствие внутреннего кровотечения; при трубном аборте — схваткообразные), кровотечение в брюшную полость и позднее — кровянистые выделения из влагалища. В очень редких случаях отслоившееся от стенок трубы плодное яйцо выпадает неповрежденным в брюшную полость, прикрепляется к оболочке кишки или салнику и продолжает развиваться — образуется т. наз. вторичная брюшная беременность, которая в единичных случаях доживает до конца.

В. б. всегда требует оперативного вмешательства, т. к. закончиться родами не может. Однако распознать прогрессирующую В. б. очень трудно; при отсутствии у нее признаков немедленного помехания в стационар. При появлении признаков прервавшейся В. б. (внезапные резкие боли внизу живота, отдающие в пупок, плечо и лопатку, частый пульс, бледность, обморок) необходима срочная (вызвать скорую помощь) операция (удаление разорвавшейся трубы) и переливание крови. При установлении брюшной беременности, независимо от ее срока, показана операция (удаление из брюшной полости плода и детского места с оболочками), т. к. оставлять такую беременность очень рискованно. Все сказанное подтверждает, насколько важно беременной как можно раньше показаться врачу или акушерке и систематически в дальнейшем посещать консультацию.

Профилактика В. б. практически сводится к лечению воспалительных процессов женских половых органов.

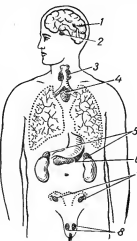
ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ — группа заболеваний внутренних органов (сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, пищеварения, крови, обмена веществ, печени, почек и др.), лечение к-рых входит в задачу врача-терапевта. См. *Терапия*.

ВНУТРЕННЯЯ СЕКРЕЦИЯ — выделение различными органами и тканями организма специфич. продуктов своей жизнедеятельности в кровь или тканевую жидкость. Способность к В. с. в широком смысле обладают почти все органы и ткани. Однако, говоря о В. с., обычно имеют в виду выделения лишь определенных желез (т. наз. желез В. с., или **эндокринных желез**) синтезировать и выделять специфич. физиологически активные продукты жизнедеятельности — **гормоны** (см.) — непосредственно во внутреннюю среду организма — в кровь, тканевую жидкость. В противоположность им железы внешней секреции выделяют продукты своей секреторной деятельности во внешнюю среду (напр., потовые железы) или в полость внутренних органов (напр., железы желудочно-кишечного тракта). К органам, обладающим В. с., относятся гипофиз, щитовидная железа, околощитовидные железы, надпочечники, внутрисекреторные отделы поджелудочной железы и половых желез, а также шишковидная (эпифиз) и вилочковая (тимус) железы (см. рис.).

Все железы В. с. тесно связаны между собой и представляют единую функциональную систему, деятельность к-рой регулируется нервной системой, гл. обр. гипоталамической, или подбуровой, областью головного мозга при участии лобных и височных отделов коры головного мозга. Особое положение среди желез В. с. занимает гипофиз, тесно связанный с подбуровой областью головного мозга (см. *Мозг*). С одной стороны, гипофиз своим т. наз. тропными гормонами участвует в регуляции деятельности ряда других желез В. с. (напр., надпочечников, щитовидной железы, половых желез), а гормоны этих желез непосредственно или через нервную систему оказывают влияние на деятельность самого гипофиза; с другой стороны, нервные импульсы и образующиеся в нервных клетках мозга специфич. химические вещества (**нейрогормоны**) поступая в гипофиз из мозга, регулируют образование и выделение им гормонов.

Гормоны, выделяемые железами В. с., обеспечивают химич. связь между различными органами и системами организма, участвуют в т. наз. **гуморальной** (т. е. через жидкость) регуляции функций организма. Гормональная регуляция является одним из звеньев в сложной цепи единой, т. наз. **нейрогуморальной** регуляции функций организма, в к-рой ведущая роль принадлежит нервной системе.

Основная роль желез В. с. заключается в регуляции процессов обмена веществ, роста, физич. и полового развития. Большое значение имеет В. с. в процессах приспособления организма к меняющимся условиям внешней и внутренней среды. Так, изменение секреции гипофиза и щитовидной железы играет роль в осуществлении рефлекторной регуляции организмом температуры тела. При действии на организм инфекции,



Расположение различных желез внутренней секреции (схематически): 1 — шишковидная железа; 2 — гипофиз; 3 — щитовидная и околощитовидные железы; 4 — зобная железа; 5 — надпочечники; 6 — поджелудочная железа; 7 — яичники (у женщин); 8 — яичники (у мужчин).

интоксикации, травмы и т. п. происходит повышение секреции адреналина и кортикостероидных гормонов надпочечниками, гормонов гипофиза, щитовидной железой; при этом повышается обмен веществ, усиливается работа сердца, повышается кровяное давление и активизируется ряд других функций организма, что способствует приспособлению организма к измененным условиям внешней среды. Подобная активация желез В. с. наблюдается при болевых раздражениях, эмоциональных состояниях. Доказано, что при поражении как-либо одной железой в процесс вовлекаются и другие железы. Но хотя железы В. с. и находятся во взаимовлиянии друг с другом, удается выделить определенные симптомы, позволяющие судить о преимущественном поражении той или иной железой и говорить об ее самостоятельном заболевании. Так, напр., при недостаточной деятельности передней доли гипофиза наблюдается карликовый рост (см.), гиподиназическое истощение (кахексия); задней доли — диабет несахарный (см.); при опухлях передней доли гипофиза — гигантизм (см.), акромегалия (см.) и др. В связи с усиленной продукцией т. наз. адренокортикотропного гормона гипофиза нарушается функция коры надпочечников, к-рая начинает увеличивать секрецию ряда гормонов, в том числе андрогенных (омужествляющих), и развивается т. наз. синдром Иценко—Кушинга.

Заболевания надпочечников обычно проявляются в виде двух форм — *аддисоновой болезни* (см.) и *опухлях*. При *опухлях* (аденомах) коры надпочечников вследствие избыточного образования ее гормонов развивается синдром Иценко — Кушинга, а у женщин появляются мужские черты — *вирилизм* (см.). При *опухлях* мозгового слоя надпочечников в связи с усилением продукции адреналина приступообразно повышается кровяное давление, колеблется температура тела, увеличивается содержание сахара в крови. Поражение внутренней секреторной отдела поджелудочной железы (ее островкового аппарата) обычно приводит к недостаточному образованию ее гормона — *инсулина* и, как следствие, к развитию *диабета сахарного* (см.). Нарушение деятельности щитовидной железой может проявляться в виде повышенной функции — *базедовой болезни* (см.) и в виде пониженной функции, проявляющейся в форме *микседемы* или *эндемического зоба* (см.). При понижении функции околощитовидных желез наступает изменение кальциевого и фосфорного обмена и нарушение обезвреживающей (дезинтоксикационной) функции печени, что ведет к появлению судорожных припадков — *тетании* (см.). Опухоль околощитовидных желез приводит к развитию в трубчатых костях полостей (кист), необычайной мягкости и гибкости костей и т. д. (т. наз. *остеоострофия*); причина заболевания заключается в том, что вследствие избыточной продукции гормона этих желез (паратиреоидного гормона) происходит вымывание кальция из костей и усиленное его выведение из организма или отложение во внутренних органах.

Для лечения заболеваний желез В. с. широко применяют *гормональные препараты* (см.), рентгенотерапию и оперативные методы в комбинации с диетой, питанием и различными физиотерапевтич. и климатол. методами лечения. Наиболее успешно лечение в начальных стадиях заболеваний; поэтому особенно важна своевременная диагностика заболеваний желез В. с. Успехи в области изучения физиологии и патологии желез В. с., широкое использование естественных и синтетич. гормонов и гормональных препаратов позволяют хорошо располагать и лечить большинство эндокринных заболеваний.

О профилактике и лечении заболеваний желез В. с. см. в статьях по отдельным заболеваниям.

ВНУШЕНИЕ — форма психического воздействия врача на больного (группу больных) в лечебных целях. В. осуществляется словесным путем в обычном (бодрствующем, активном) или гипнотическом состоянии больного.

Внушаемость больных различна и зависит от особенностей *высшей нервной деятельности* (см.) и состояния больного в момент В. (в гипнотич. состоянии внушаемость более велика). Повышенная внушаемость имеет гипнотич. состояния наблюдается у людей эмоционально неустойчивых, повышенно впечатлительных или ослабленных источающими болезнями, интоксикациями (алкоголизм и др.), переутомленными и пр. В. более эффективно, когда содержание его касается улучшения общего состояния больного (самочувствия, настроения, спокойствия и т. п.). В. может быть прямым (содержание речи врача) или косвенным (указание на благотворность действия того или иного лекарства, процедуры и т. п.).

Одним из вариантов В. является самовнушение, т. е. внушение самому себе каких-либо представлений, чувств, идей, к-рые получают благодаря их эмоциональной насыщенности преобладающее, свершенное значение. Внушенные самому себе представления, чувства, суждения, несмотря на то, что они часто неправдивы, с большим трудом поддаются исправлению. У лиц с ослабленной нервной системой особую роль играет ложная убежденность в наличии у себя заболевания (или исцеления от болезни), к-рая возникает вследствие неприятных ощущений во внутренних органах, после чтения неправильно понятой мед. литературы, ложно оцененных высказываний врача, рассказов окружающих и т. п. Самовнушение, вызывающее представление или ощущение того или иного заболевания, может сопровождаться характерными для него физич. изменениями: падением веса и сил при самовнушении рака; повышением температуры, потами, кашлем и др. знакомыми больному симптомами при самовнушении туберкулеза; задержкой менструаций, появлением отделения молока при самовнушении беременности и т. п. С другой стороны, самовнушение всегда входит в комплекс механизмов В., что помогает в борьбе со многими нервно-психическими и общими болезнями. В. применяется при лечении неврозов, алкоголизма, наркоманий, а также нек-рых заболеваний, связанных с нарушениями нервных регуляций внутренних органов. См. также *Гипноз*.

ВОДА — химическое соединение водорода с кислородом. В природе В. встречается не в чистом виде, а всегда содержит различные органич. и неорганич. соединения. В., выпадающая в виде осадков, содержит вещества, к-рые она вымывает из атмосферы. В поверхностных и подземных пресных В. количество растворенных солей не превышает 1 г/л, при большем их содержании В. называется минеральной (см. *Минеральная вода*). В морской В. в среднем содержится 35 г/л солей, из к-рых на долю поваренной соли приходится 27,2 г/л.

В. необходима для нормального течения физиол. процессов в организме человека: пищеварение и усвоение пищи в желудочно-кишечном тракте, кровообращение, синтез живого вещества в клетках организма и др. процессы происходят только в водной среде и с участием В. В тканях человеческого тела В. содержится ок. 65%.

В. участвует в обмене веществ и непрерывно выделяется из организма через легкие, кожу, почки и кишечник. Потеря В. должна восполняться, иначе могут наступить серьезные расстройства жизненных функций. Животные погибают при потере 20—22% находящейся в их теле В. Человек может прожить без

В. всего лишь несколько дней. Т. к. количество В., требуемое взрослым человеком за сутки, в обычных условиях составляет ок. 2 л, то такое же количество В. организм должен получить с пищевыми продуктами и питьевой водой. В условиях жаркого климата, а также при физич. работе необходимое для человека суточное количество В. доходит до 5 л и более (напр., в условиях пустыни до 11 л).

Значительное количество В. человеком расходуется для хозяйственных и санитарно-бытовых нужд. Чем больше В. можно использовать в быту, тем легче обеспечить чистоту тела, вещей личного обихода и жилища, общественных зданий (школы, лечебные учреждения), что способствует укреплению здоровья и предупреждению многих заразных заболеваний. В. необходима для устройства централизованного отопления, канализации, удаления нечистот с территории населенных мест, для борьбы с уличной пылью, для поливки зеленых насаждений, а также для осуществления массовых оздоровительных мероприятий (устройств плавательных бассейнов). Для этих целей в разных населенных местах в зависимости от жилищных условий, степени благоустройства и уровня санитарной культуры расходуются от 30—50 до 275—400 л на одного жителя в сутки.

В., используемая для хозяйственно-питьевых целей, должна иметь хорошие органолептические свойства—вкус, запах, прозрачность и цвет; быть безвредной по своему химич. составу и безопасной в эпидемиологич. отношении.

Недостаточно прозрачная В., обладающая большой цветностью, с посторонним привкусом или запахом неприятна для употребления. Такая В. не возбуждает секреторной деятельности желудка и может вызвать отрицательную физиологич. реакцию в виде отказа от питья даже при большой жажде. Вода в источниках водоснабжения не всегда обладает удовлетворительными органолептическими свойствами. В поверхностных водоемах (реки, озера) прозрачность В. уменьшается за счет попадания в нее частиц почвы и загрязнений, к-рые вносятся в водоем сточными водами, а цветность увеличивается за счет вымывания окрашенных веществ (гуминовых) из почв, гл. обр. торфяных, а также при т. наз. цветении, т. е. при обильном развитии в ней мелких водорослей. В подземных В. снижение прозрачности и увеличение цветности может быть связано с содержанием в них солей железа. Запах воды может быть связан с природным химич. и биологич. процессами. Глубокие подземные В., находясь в соприкосновении с горными породами, содержащими сернистое железо, могут приобретать запах сероводорода. Запах поверхностных В. может обуславливаться разложением отмерших органич. веществ, напр. мельчайших водных растительных организмов. Вкусные качества В. определяются ее минеральным составом, наличием растворенных газов атмосферного воздуха и температурой. При температуре более 15° В. становится менее приятной на вкус и плохо утоляет жажду. При содержании в В. более 350 мг/л хлоридов и более 500 мг/л сульфатов В. приобретает соленый и горький привкус. При повышении содержания солей железа и марганца возникает чернильный привкус.

При устройстве водопроводов стремятся выбрать источник водоснабжения, В. к-рого имеет хорошие вкусовые свойства, или осуществляют специальную обработку В. для ее улучшения.

Химич. состав В. определяется растворенными в ней солями природного происхождения, химич. соединениями, вносимыми в В. или почву промышленными сточными В. С минеральным составом В. связана возможность развития среди населения нек-рых заболеваний. В состав всех клеток и тканей тела человека и живот-

ных входят минеральные соединения кальция, магния, натрия, калия, фосфора, а также в очень незначительных количествах (от 0,001% и менее) йод, фтор, медь, цинк и др. (см. *Микроэлементы*). Наиболее часто встречается заболевание, связанное с недостатком йода во внешней среде и особенно в местных продуктах питания—эндемический зоб (см. *Зоб*). При общей йодной недостаточности в данной местности всегда мало йода в местных продуктах питания и грунтовых водах; однако малое содержание йода в источниках водоснабжения само по себе не является причиной эндемического зоба.

В тех случаях, когда В. с повышенным содержанием фтора (более 1,5 мг/л) употребляется в детском возрасте в течение длительного времени (не менее 2—2½ лет), развивается заболевание флюороз, проявляющееся в поражении зубов в виде пятнистости или крапчатости эмали зубов; в более тяжелых случаях поражается и костно-связочный аппарат. Вместе с тем при содержании фтора в В. от 0,7 до 1 мг/л отмечается наименьшая заболеваемость населения *кариесом зубов* (см.), в связи с чем в отдельных случаях фтор в нужном количестве добавляется в водопроводную В. С повышенным содержанием в питьевой В. нитратов (солей азотной кислоты) связано возникновение заболевания детей метгемоглобинемией (увеличение содержания особого пигмента—метгемоглобина в красных кровяных шариках). Такая форма заболевания развивается чаще всего у детей грудного возраста при вскармливании их молочными смесями, приготовленными на В., содержащей много нитратов. Для предупреждения возникновения этого заболевания концентрация в воде нитратов не должна превышать 10 мг/л (по азоту).

В воде может содержаться ряд вредных веществ (свинiec, мышьяк и др.), опасных при сбросе промышленных сточных вод в поверхностные источники водоснабжения или вымываемых из пород, в к-рых залегают подземные воды. Для таких веществ также установлены предельно допустимые концентрации содержания в В.

Вода, содержащая небольшие количества минеральных солей (в основном уголекислых и сернокислых солей кальция, магния, железа), считается мягкой; при значительном их содержании—жесткой. Жесткая В. не оказывает влияния на здоровье населения, но вызывает бытовые неудобства. В жесткой В. плохо растворяются омыли и мыло из-за образования солей кальция с белками пищевых продуктов нерастворимых соединений; эти соединения хуже усваиваются организмом. Чай в жесткой В. плохо настаивается и вкусовые качества его снижаются. Чрезмерно жесткие В. неприятны для умывания, при стирке белья увеличиваются расход мыла. При необходимости использовать для хозяйственно-питьевых целей жесткую В. ее подвергают специальной обработке (умягчению) путем добавления к ней извести, соды, едкого натра или фильтруют через специальные (катионитовые) фильтры. В домашних условиях жесткую В. можно умягчить кипячением.

Вода может служить источником распространения инфекционных заболеваний (холера, брюшной тиф, паратиф В, дизентерия, тулеремиа, лептоспироз, бруцеллез, болезнь Боткина и др.), если в ней содержится их возбудители, а также гельминтозов. Благодаря улучшению условий водоснабжения степень распространения заболеваний водным путем значительно уменьшается, но все же водный фактор еще имеет существенное значение. Об эпидемиологич. опасности В. судят по нек-рым косвенным показателям: общему числу сапрофитных (неболезнетворных) бактерий и по содержанию в В. кишечных палочек.

Кипячая палочка (неболезнетворный микроб) попадает в воду с выделениями человека, поэтому ее наличие в В. сигнализирует о возможном присутствии патогенных микробов — возбудителей кишечных инфекций. Установлено, что если в результате очистки и обеззараживания воды количество кишечных палочек в 1 л не превышает 3, то имеется достаточная гарантия гибели возбудителей кишечных инфекций. Общее количество сапрофитных бактерий в 1 см³ В. должно быть не более 100.

Безопасность В. в эпидемиологич. отношении, безвредность химич. состава и удовлетворительность органолептич. свойств обеспечиваются постоянным строгим контролем за качеством В., подаваемой для хозяйственно-бытовых целей как со стороны специальных лабораторий на водопроводах, так и со стороны санитарных врачей *санитарно-эпидемиологических станций* (см.).

ВОДОБОЯЗНЬ — то же, что бешенство (см.).

ВОДОЛЕЧЕНИЕ, гидротерапия (от греч. *hydor* — вода и *therapeia* — лечение), — наружное применение воды различной температуры с профилактич. и лечебной целью. В. осуществляется различными технич. приемами и процедурами [обливания (см.), обливания (см.), души (см.), ванны (см.) и т. д.] соответственно характеру заболевания и задачам лечебного воздействия. Водолечебные процедуры бывают общими и местными. Действие водолечебных процедур определяется теми раздражениями, к-рые они оказывают на кожу, а через нее и на весь организм больного. Кожа имеет очень развитую сеть кровеносных сосудов, емкость к-рой так велика, что при одновременном расширении всей сосудистой сети она вмещает до 1/2 всей циркулирующей в организме крови. Кожа богата также первыми окончаниями, воспринимающими раздражения; при этом имеются специальные нервные окончания, воспринимающие холодовые или тепловые раздражения. Раздражения кожи при водных процедурах вызывают (путем многообразных рефлексов через центральную нервную систему) ответные реакции со стороны всех органов и систем организма: мышечная ткань отвечает на такие раздражения сокращением или расслаблением, нервная ткань — повышением или понижением возбудимости, железы — повышением или понижением выделения соответствующего секрета, сердечно-сосудистая система — сужением и расширением кровеносных сосудов и т. д. Надо учитывать, что наиболее чувствительными к раздражениям являются клетки, находящиеся в патологич. состоянии, — больная ткань. Этим объясняется то, что в результате общего воздействия водолечебной процедуры на организм наиболее выраженные реакции возникают со стороны больного органа, больной ткани. При всякой водолечебной процедуре, кроме т. наз. контактных раздражений (т. е. от непосредственного соприкосновения с водой), надо учитывать также воздействие на больного всей окружающей обстановки.

Водные процедуры оказывают на кожу раздражения температурные, механические и химические. Основными в В. являются температурные раздражения. Эти раздражения оказывают лишь те водные процедуры, при к-рых температура воды выше или ниже постоянной температуры тела (т. е. 36—36,5°). Исходя из этого, водолечебные процедуры делятся на холодные — температуры до 20°, прохладные — от 20 до 32°, indifferentные — 33—37°, теплые — 38—39° и горячие — от 40° и выше.

При холодных и прохладных процедурах под влиянием холодового раздражения кожи сначала возникает спазм ее сосудов, вследствие этого уменьшаются теплотерия организма и происходит накопление и теле

тепла. Одновременно сужение кожных сосудов повышает препятствие кровотоку на периферии, что вызывает учащение сердечных сокращений, усиление их и некое повышение кровяного давления. Вместе с тем холодное раздражение кожи оказывает возбуждающее действие на нервную систему. Если холодное раздражение продолжается, наступает вторая фаза реакции — суженные кожные сосуды расширяются, при этом повышается тонус мускулатуры стенок сосудов, что сопровождается ускорением кровотока; это приводит к потере тепла организмом и вызывает повышение обмена веществ и продукции тепла. Повышение же обмена веществ требует большого потребления кислорода, т. е. усиления работы сердечно-сосудистой системы и функции дыхания (углубленное и усиленное дыхание). Расширение кожных сосудов приводит к некому снижению кровяного давления и замедлению пульса. Чем резче холодное раздражение, тем чувствительнее организм, тем ярче проявляется эта вторая фаза реакции. Если к такому холодному раздражению присоединить воздействие механическое — растирание, то первая фаза реакции будет кратковременной, а вторая фаза реакции проявится ярче. Первая фаза сопровождается ощущением холода, кожа бледна и холодна на ощупь. С наступлением второй фазы кожа делается красно-розовой и теплой на ощупь, появляется приятное чувство тепла, свежести, бодрости. При дальнейшем воздействии холода наступает третья фаза реакции — кровеносные сосуды теряют свой тонус, кровоток замедляется: кожа становится бледно-красной, с синюшным оттенком, холодной на ощупь; приятное чувство тепла сменяется ощущением холода (вторичный озноб), бодрость — появлением чувства слабости, разбитости, раздражительности. Эти отрицательные признаки являются показателем неправильной дозировки процедуры, к-рая не соответствует реактивным силам организма. Если человека подвергать повторно воздействию холодных процедур, организм постепенно привыкает к раздражителю такой силы и отвечает на него все менее выраженной реакцией. На этом основано использование водолечебных процедур с целью закалывания организма.

Теплые общие процедуры (t° ок. 38°) постепенно согревают тело, оказывают успокаивающее влияние на нервную систему, способствуют улучшению сна. Горячие процедуры оказывают иное действие: организм стремится избавиться от излишков тепла — происходит резкое расширение кожных сосудов (во при общ. ваннах это к теплотерии не приводит, т. к. тело окружено водой более высокой температуры); тепловое раздражение вызывает рефлекторно обильное потоотделение как меру борьбы организма с перегреванием (при общ. ваннах испарение пота происходит лишь на небольших не покрытых водой участках тела). Одновременно такое тепловое воздействие сопровождается учащением сердечных сокращений, повышением кровяного давления, состоянием возбуждения, а в дальнейшем угнетением функций нервной системы. Поэтому горячие общие процедуры назначаются только при определенных показаниях.

Механич. раздражение, наносимое водолечебными процедурами, связано с давлением массы воды на тело (ванны) и движением воды (души, купание в реке и море). Давление воды в ванне на грудную клетку, живот, конечности изменяет условия кровообращения в коже и во внутренних органах; кожные вены сдавливаются, и приток крови к сердцу усиливается; под повышенным давлением в вены влещ закручивается, а выход облегчается; усиливается отток крови из брюшной полости. В ряде случаев механич. раздражение может усиливаться дополнительными приемами —

ВОДЯНОЙ ПЕРЕЦ, ягмшачья трава, горед перечий — *Я. см. Гореч.*

ВОЗБУЖДЕНИЕ — один из основных физиологических процессов, возникающий во всяком организме, в любой клетке при раздражающем воздействии окружающей среды. При В. живые образования переходят из состояния относительного физиологич. покоя в состояние специфич. для них деятельности.

В основе В. лежит сложный комплекс физич. и химич. процессов. Наиболее характерным является возникновение электрич. потенциала В.: возбужденный участок мышечной, нервной клетки и др. тканей электроотрицателен по отношению к их невозбужденным участкам (см. *Биоэлектрические явления*). В. характеризуется также повышением и изменением обмена веществ, увеличением теплообразования в клетке или ткани.

В нервной клетке (нейрон) возникший при В. электроотрицательный потенциал по достижении определенной величины (т. наз. порога) распространяется по ее отростку (т. наз. аксону, образующему нервное волокно) в виде нервного импульса, к-рый, действуя на другую нервную клетку в месте соединения аксона с отростками или телом этой клетки (в т. наз. синапсах), вызывает в ней В. Возникновение в нервной клетке В., его распространение и сигналическое проведение от одного нейрона к другому лежит в основе деятельности нервной системы. В. возникает в специальных нервных окончаниях (рецепторах), способных воспринимать раздражающее действие факторов внешней и внутренней среды (света, звука, тепла, механич. и химич. воздействия, изменения состава крови и т. п.); оно передается затем в центральную нервную систему (т. е. в спинной и головной мозг) и из нее в переработанном виде — к рабочим органам (мышцам, железам, сосудам). Т. обр., процесс В. в нервной системе обеспечивает восприятие и переработку всех поступающих сигналов (раздражений) и целесообразную ответную деятельность (см. *Рефлекс, Нервная система, Гормонение*).

Общее В. наблюдается у нервных ослабленных детей, особенно к концу дня перед сном, а также у взрослых при нек-рых заболеваниях (нервно-психических, инфекционных, гипертонии и пр.). Проявляется чрезмерной подвижностью, обильной громкой речью, трудностью засыпания.

Термином В. в повседневной жизни обозначают эмоциональную и психомоторную напряженность человека.

ВОЗВРАТНЫЙ ТИФ — острое инфекционное заболевание, вызываемое особыми спирохетами, передающиеся через кровососущих членистоногих (вшей, клещей) и характеризующееся периодическими приступами лихорадки, к-рые сменяются безлихорадочными периодами. Различают две основные формы В. т.: эндемический, или вшивый, и клещевые.

Эндемический В. т. Болеет только человек. Возбудитель В. т. — спирохета, открытая нем. ученым О. Обермейером. Перенос возбудителя от больного к здоровому осуществляется вшами (платяными и головными), насасывавшимися крови больного. В. т. распространяется всюду, где имеется возбудитель, бытовая вшивость и скученность. Подъем заболеваемости В. т. в виде эпидемий (часто сочетающихся с эпидемиями сыпного тифа) отмечался обычно во время войн, голода и других социальных бедствий, вызвавших снижение санитарных условий жизни, распространение вшивости и заболевание сопротивляемости организма людей к заболеванию.

Спирохеты, попавшие с кровью в организм вши, проходят в ее теле цикл развития и размножаются, понижаясь сохраняясь в ней. Вошь способна заразить человека лишь после 4 суток с момента поглощения ею крови больного В. т. Непосредственный укус вши не

заражает человека, но раздавливание вши при высасывании способствует выходу из их тела спирохет и втиранию их через зудящие места в кожу. Проникнув в организм человека, спирохеты разрастаются током крови и оседают в нервной ткани, селезенке и других органах. Громадное количество спирохет в крови обуславливает ряд болезненных явлений (озноб, лихорадку и др.). Появление и накопление в крови запитых веществ (т. наз. антигел) вызывает массовую гибель спирохет и их исчезновение из крови. Сохранившиеся в нервной ткани единичные экземпляры дают начало появлению новой расы спирохет, устойчивых к уже выработанным организмам антигелам, и вызывают новый очередной приступ болезни.

Заболевание характеризуется внезапным и бурным началом (после инкубационного периода в 6—7 дней): ознобом, повышением температуры до 39—40° и выше, сильной головной болью, общей разбитостью, болями в пояснице и икроножных мышцах. Сознание обычно сохраняется. Печень и особенно селезенка увеличиваются. Больные жалуются на бессонницу, жажду, отсутствие аппетита. В отдельных случаях отмечаются кровотечения из носа. Такое тяжелое состояние больного продолжается 6—8 дней, после чего наступает резкое снижение температуры с обильным потом (кризис); самочувствие больного улучшается, восстанавливаются силы, исчезают боли, появляется аппетит и т. д. Нормальная температура держится 7—15 дней, потом наступает второй приступ, обычно более легкий. В редких случаях может быть 4—5 приступов. Продолжительность третьего и последующих приступов короче, а безлихорадочного периода длиннее. Осложнения: кровотечения (у женщин маточные), разрывы селезенки, воспаление радужной оболочки и речичного тела глаза (иридоциклит) и др. Перенесенное заболевание оставляет после себя иммунитет и на нек-рый срок предохраняет от повторных заболеваний. Надежным и простым методом при установлении диагноза является лабораторный анализ крови (обнаружение спирохет в мазке крови, взятой при лихорадке).

Лечение больных проводят антибиотиками (пенициллинами), обязательно в лечебном учреждении. Профилактика: раннее выявление больных, обязательная их госпитализация (изоляция больных прекращается через 15 дней после последнего приступа). При поступлении в больницу больной подвергается полной сан. обработке; дезинсекционные мероприятия проводятся также и в очаге инфекции (обычно — место жительства заболевшего), а лица, находившиеся в нем, подвергаются месячному лечению. В качестве общепрофилактич. мероприятия проводится борьба со вшивостью среди населения (сан. просвещение, строительство бань, санпропускников, прачечных и т. д.). В СССР в течение уже многих лет заболеваний В. т. нет.

Клещевые В. т. — группа сходных заболеваний животных и человека, вызываемых различными спирохетами, передающимися клещами.

Клещевые В. т. в отличие от вшивого, относятся к группе т. наз. природноочаговых инфекций, т. е. инфекций, возникающих лишь в определенной местности (т. е. эндемически). Такие эндемические очаги установлены в Африке, Азии (Иран, Ирак, Турция, Аравия, Афганистан, Китай, Индокитай), Сев. и Южн. Америке и в Европе (Испания, Балканы). В СССР это заболевание встречается в Казахстане, Закавказье, Сев. Кавказе и на юге Украины. Спирохеты клещевых В. т. сходны между собой и спирохетой вшивого В. т. В природных очагах В. т. болеют различные грызуны (мыши, крысы, хомяки, песчанки, тушканчики и др.). Клещи, переносящие инфекцию от одного животного

другому, живут в норах грызунов, черепах, диких животных и др., а также в виде исключения и в неблагоприятных примитивных жилищах и хозяйственных постройках человека. В этих условиях клещи поселяются в затененных местах помещений (щели между досками, в глиняном полу, расщелины стен и т. д.). Заражение человека происходит при укусе его зараженным клещом. Клещ, однажды заразившись, сохраняет способность передавать инфекцию здоровому человеку в течение всей своей жизни. Установлено, что клещи передают инфекцию через яйца двум-трем поколениям своего потомства. Нападение клещей на человека происходит преимущественно ночью, причем его укусы безболезненны. На месте укуса клеща на коже человека возникает небольшой узелок темно-вишневого цвета.

Вспышки клещевых В. т. чаще всего наблюдаются весной и летом среди людей, вновь прибывающих в эндемич. очаг (экскурсии, переселенцы, воинские части на маневрах и пр.), поселяющихся в примитивных постройках сельского типа (глинобитные, саманные и др.), заселенных зараженными клещами.

Клещевые В. т. протекают значительно легче, чем вышеш.: более короткий инкубационный период (5—6 дней), большее число (5—7) коротких и легких приступов, укорочение безлихорадочного периода до 1—2 дней, меньшее поражение селезенки и др. Часто отмечается желтушное окрашивание кожи. Перенесенное заболевание оставляет после себя прочный иммунитет, благодаря чему местное население, переболевшее в детстве, в дальнейшем не заболевает.

Лечение проводится в лечебном учреждении, т. к. все больные подлежат обязательной госпитализации.

Профилактика к.к.: личная профилактика при нахождении в очаге (применение на постели полого, пропитанного отпугивающими клещей препаратами, помещение покровов кровати в инсектицидный раствор, ношение на открытом воздухе, если в жилье обнаружены клещи, и т. д.) и уничтожение клещей в местах их обитания (обработка помещений человека и нор грызунов инсектицидами, заделка щелей и трещин стен и пола, могущих служить местом пребывания клещей, дератизация и т. д.).

ВОЗДУХ. С В. человек получает кислород, необходимый для поддержания жизни и функций клеток и тканей организма, к-рые весьма чувствительны к недостатку кислорода и в отсутствие к-рого быстро прекращают свою жизнедеятельность. Без В. человек не может прожить и нескольких минут. Особой чувствительностью к недостатку кислорода отличаются центральная нервная система, клетка и ткани головного мозга, в к-ром находятся важнейшие центры, регулирующие все жизненные процессы, протекающие в организме. Лишение этих центров кислорода даже на короткое время прекращает их работу, что в свою очередь приводит к прекращению дыхания, остановке сердечной деятельности и прекращению функции всего организма, к его смерти. С В. в организм человека поступают и другие вещества — полезные, а при загрязнении В. — и многие вредные.

В. состоит в основном из смеси азота (78,09% по объему) и кислорода (20,95% по объему); на долю всех остальных газов приходится около 1%. Важнейшей составной частью В. является кислород, играющий основную роль в поддержании жизни на Земле. В процессе жизнедеятельности животные организмы непрерывно потребляют кислород. Пополнение запасов кислорода В. происходит за счет продуцирования его растениями, зеленые части к-рых в процессе фотосинтеза поглощают на свету углекислый газ и используют его углерод для образования органич. веществ,

выделяя при этом в В. свободный кислород. Посчитано, что растениями ежегодно продуцируется $0,5 \cdot 10^{12}$ т кислорода, что полностью покрывает его естественную убыль. Чем больше растений нас окружает, тем чище воздух и тем лучше здоровье. Надо заботиться о сохранности лесов, о зеленых насаждениях, озеленении городов и других населенных пунктов, об озеленении своего двора и даже об озеленении своей квартиры.

Человек вдыхает за сутки 20—30 м³ воздуха. Потребность человека в кислороде зависит от интенсивности трудовой деятельности; в покое эта потребность составляет 25 л в час. Снижение содержания кислорода в В. до 16—18% не оказывает заметного влияния на организм человека; снижение до 14% уже сопровождается явлениями кислородной недостаточности, а снижение до 9% опасно для жизни. Однако основное биологич. значение имеет не процентное содержание кислорода в В., а его парциальное давление, т. е. та часть общего атмосферного давления, к-рая приходится на его долю, т. к. переход кислорода из В., содержащегося в альвеолах легких, в кровь и ткани основан на разнице его парциального давления. Наиболее полно этот переход осуществляется при парциальном давлении кислорода в атмосферном В., равном 150—155 мм.рт.ст., к-рое обычно соответствует атмосферному давлению 760 мм. При подъеме на высоту происходит снижение парциального давления кислорода в В., что сказывается на состоянии организма. Так, при подъеме на 3000 м парциальное давление кислорода в В. снижается до 140 мм и возникает ряд нарушений — одышка, учащение дыхания, сердцебиение и др.; при подъеме на 4000—5000 м парциальное давление кислорода снижается до 86 мм, что приводит уже к более существенным расстройствам, связанным с явлениями кислородной недостаточности (см. *Высотная болезнь*). Понижение парциального давления кислорода в В. ниже 50 мм (что соответствует высоте 8000—9000 м) уже опасно для жизни и может привести к смерти. Современные пассажирские лайнеры совершают рейсовые полеты на высоте 9000—10 000 м, где парциальное давление кислорода в атмосферном В. равно 40 мм. Тем не менее в кабине самолета пассажиры чувствуют себя отлично, что обеспечивается использованием герметич. кабин и постоянной подачей воздуха с нормальным парциальным давлением кислорода.

Значительно легче организм переносит повышение содержания кислорода во вдыхаемом В. При водолазных работах дыхание В., содержащим до 50% кислорода, переносится без вредных последствий.

Основной частью В. является азот. Он относится к инертным газам и не способен поддерживать дыхание и горение. Однако азот играет важную роль как разбавитель кислорода в атмосферном В., обеспечивая благоприятную для нормального дыхания животных и человека концентрацию кислорода в В. Наилучшие условия для жизни создаются при содержании в В. азота 78,09% и кислорода 20,95% (по объему). При увеличении содержания азота в В. до 83% отмечаются первые признаки недостаточности кислорода. Азот при повышенном парциальном давлении его во вдыхаемом В. обладает наркотическим действием: при парциальном давлении азота 30—40 атм наступает полный наркоз (см.). Азот растворяется в крови и тканях организма в количествах, пропорциональных его парциальному давлению. При быстром переходе человека от повышенного давления к низкому избыток азота выделяется из тканей и крови в виде пузырьков газа, что является причиной т. наз. *кессонной болезни* (см.).

Постоянной составной частью В. является углекислый газ, участвующий в круговороте углерода; он поглощается в большом количестве растениями.

Общее количество углекислого газа остается постоянным за счет поступления его из почвы, промышленных выбросов, дыма, дыхания людей и животных. Человек в покое за 1 час выдыхает 22,6 л углекислого газа. Регулирующее влияние на содержание углекислого газа в атмосферном В. оказывает вода морей и океанов, к-рая в зависимости от величины парциального давления кислорода В. и температуры отдает или поглощает углекислый газ из атмосферного В. Наименьшее количество его содержится над водной поверхностью океанов и морей; наибольшее — в В. крупных промышленных городов.

Физиологич. значение углекислого газа заключается в его возбуждающем действии на дыхательный центр. Т. к. в процессе жизнедеятельности в организме образуется углекислый газ в количестве, достаточном для возбуждения дыхательного центра, то понижение содержания его в атмосферном В. не имеет существенного значения. Повышение же концентрации углекислого газа в В. скazujeется отрицательно на состоянии организма. При 3—4% углекислого газа в В. у человека возникает головная боль, шум в ушах, замедление пульса и др., а при 10% может наступить потеря сознания и смерть. Гигиенч. нормой содержания углекислого газа в В. жилых и общественных помещений принято считать 0,1%.

Из других газов В. необходимо отметить озон, относящийся к активным газам, оказывающим влияние на здоровье человека. Естественное содержание озона у поверхности земли ничтожно. Озон играет важную роль в защите от вредного действия коротких волн солнечной радиации, а также обладает способностью задерживать тепло, исходящее от земли, и, т. обр., в нек-рой степени препятствует охлаждению земной поверхности.

В воздухе, чаще вблизи промышленных предприятий, могут находиться в виде примесей сероводород, сернистый газ, аммиак, окись углерода и др. Помимо промышленных выбросов, В. загрязняется выбросами котельных и бытовых топок, а также выхлопными газами автомобилей. В составе выбросов могут находиться ядовитые примеси и канцерогенные вещества. Серьезную опасность для здоровья человека представляет загрязнение В. радиоактивными веществами. Среди примесей, загрязняющих В., видное место принадлежит пыли (см.). Закон об охране атмосферного В. включает мероприятия, направленные к всемерному снижению содержания вредных примесей в В.

Существенное значение для нормальной жизнедеятельности человека имеют физич. свойства В.: температура (наиболее благоприятна для человека t° 18—20°), влажность воздуха (см.), его подвижность, к-рые оказывают комбинированное действие на организм, увеличивая или уменьшая его теплоотдачу.

Человек очень чувствителен к движению В., вызывающему усиление теплоотдачи организма. При низких температурах ветер способствует быстрому переохлаждению тела. При высокой температуре или интенсивном солнечном облучении ветер предохраняет от перегрева, улучшает самочувствие.

Могут содержаться в В. микроорганизмы, в т. ч. и болезнетворные. Через В. распространяются нек-рые заразные болезни, особенно т. наз. капсельные инфекции (грипп, дифтерия, корь, скарлатина, коклюш и др.). возбудителей к-рых больной человек выделяет с капельками слюны и слизи при кашле, чихании, разговоре.

Необходимо всегда следить за чистотой В. в помещении: систематически мыть полы, проветривать комнаты путем устройства сквозняков, тщательно выколачивать пыль из мягкой мебели, ковров, портьер, постель-

ных принадлежностей и одежды не реже одного раза в неделю.

ВОЗДУШНЫЕ ВАННЫ — использование воздействия воздуха на организм в лечебных и профилактич. целях; один из методов *аэротерапии* (см.).

ВОДЫГРЬ — ограниченный отек кожи разнообразной формы, быстро возникающий и исчезающий через несколько часов или дней. Разамером В. бывает от горошины до ладони. Развитие В. сопровождается зудом и жжением. Вызывается В. внешними раздражителями (ожог крапивой, укусы комаров и других кровососущих насекомых, расчесы), циркулирующей в крови чуждого организму белка из пищи и продуктов неправильного обмена (см. *Аллергия*).

ВОЛОСАТОСТЬ — появление длинных темных (пигментированных) грубых волос на местах, где обычно бывают только пушковые.

В. может быть частичной, местной, — гирсутизм, и распространенной по всем телу — гипертрихоз. Примером частичной В. могут быть волосы, окружающие длительно незаживающие язвы, раны, а чаще всего рост усов и бороды у женщин в результате нарушения функции желез внутренней секреции (гл. обр. надпочечников, яичников и щитовидной железы) или как следствие сбивания и выщипывания пушковых волос (что по незнанию делается сравнительно часто). В. портит внешность женщины, нередко причиняет тяжелые моральные переживания и требует правильного лечения. При появлении необычного роста волос следует немедленно обратиться к врачу для обследования, выяснения причины и соответствующего лечения.

Депилятории (средства, растворяющие стержень волоса и не воздействующие на волосяной сосочек, из к-рого растут волосы) оказывают лишь отрицательное действие, вызывая после кратковременного исчезновения волос их усиленный рост, и потому применяться не должны. Перекись водорода (6—10% раствор пергидрола) несколько обесцвечивает темные волосы на лице, но не прекращает их роста. Снятие волос пемзой не рекомендуется, т. к. это может вызвать сильное раздражение кожи, не прекращая роста волос.

Рациональным способом удаления волос на лице у женщин является *электроразница* — разрушение волосяного сосочка гальваническим током с помощью электролиза или током УВЧ. Электроэпиляция проводится в виде отдельных сеансов с промежутками от 1 до 6 мес., дает хорошие результаты, устраняя без следа растительность на лице. Электроэпиляцию проводят во врачебно-косметических кабинетах и кабинетах многих городов СССР. При наличии тех или иных поражений желез внутренней секреции к электроэпиляции присоединяют лечение гормональными препаратами. При распространенной В., к-рая чаще всего бывает при врожденной аномалии роста волос или при нарушении функции надпочечников, гипотиаза и других желез внутренней секреции, лечение состоит в устранении причины, вызвавшей В.

ВОЛОСЫ — роговые образования кожи, покрывающие почти всю ее поверхность; В. отсутствуют на коже ладоней и подошв, на стгбах конечностей, на боковых поверхностях пальцев, на тыльной поверхности третьих (пальцев) фаланг пальцев рук и ног, на красной кайме губ и нек-рых других участках. Различают: длинные и относительно толстые В. головы, бороды, усов, подмышечных впадин, лобка; щетинистые В. бровей, ресниц, наружного слухового прохода, ноздрей; пушковые В., покрывающие всю остальную кожу.

В волосе различают выступающий над поверхностью кожи стержень и погруженный в кожу корень, оканчивающийся утолщением — луковицей, в к-рую впадают

соединительнотканый сосочек собственно кожи, содержащий сосуды и нервы. Корневая часть В. и луковица заключены в т. наз. волосяном мешочке (фолликуле), состоящем из соединительнотканного и эпителиального влагалища. Фолликул открывается на поверхности кожи воронкообразным расширением, у суженного основания к-рого в фолликул вдаются выводные протоки салальных желез кожи. В тех местах, где имеются связанные с В. потовые железы, они открываются выше места впадения салальных желез (см. Кожа). Около каждого фолликула располагается пучок гладких мышц, прикрепляющихся к его соединительнотканному влагалищу. Сокращение этих мышц способствует опорожнению салальных желез и переводит В. из наклонного положения в перпендикулярное по отношению к поверхности кожи при т. наз. *зигульной коже* (см.).



Строение волоса: 1 — кожа; 2 — подкожная жировая клетчатка; 3 — волосяной сосочек; 4 — волосяная луковица; 5 — корень волоса; 6 — мышца, поднимающая волос; 7 — салальная железа; 8 — нерв; 9 — кровеносные сосуды; 10 — волос.

чего он выпадает. В. на голове сменяются один раз в 2—4 года, на ресницах — один раз в 3—5 месяцев. Продолжительность жизни В. индивидуальна и зависит от ряда факторов: возраста, состояния нервной системы и желез внутренней секреции, обмена веществ, приема нек-рых лекарств и т. п. Рост В. прекращается, как только он отделится от сосочка. На месте выпадающего волоса идет рост нового. При нек-рых заболеваниях кожи и самих В. задерживается их смена и выпадение становится заметным. Если своевременно не были приняты меры, развивается разреженность В. вплоть до плешивости.

Внешний вид В. и рост их зависят от общего состояния организма, прежде всего от состояния нервной системы и желез внутренней секреции.

У здорового взрослого человека В. в среднем вырастают в течение месяца на 1—1,5 см. У пожилых В. поступение истончаются и рост их замедляется.

В. отличаются большой прочностью (волос выдерживает нагрузку в 100—200 г) и эластичностью. Под действием высокой температуры и крепких щелочей эластичность В. теряется; на этом свойстве основана перманентная завивка. Под действием кислот В. мало изменяются, но щелочи (нашатырный спирт, кальцинированная сода, хозяйственные мыла) сильно изменяют структуру, прочность, эластичность и форму волос. Блеск и эластичность В. зависят от количества и химич. состава жира, выделяемого салальными железами кожи головы. Здоровые В. не должны быть чрезмерно жирными или сухими. При ряде заболеваний нервной системы, желез внутренней секреции, при нерациональном питании усиливается выделение кожного сала

и изменяется его химич. состав. Жирные В. блеют, имеют вид смазанных маслом; отдельные пряди их иногда склеиваются. Очень сухие В. наблюдаются при многих общих заболеваниях организма, но гл. обр. при неправильном уходе за ними (обезжиривающие спиртовые растворы, одеколоны, частое мытье, щелочные мыла, жесткая вода, перманентная завивка). Сухие В. теряют блеск, становятся тусклыми, напоминая волосы париков, легко обламываются, расщепляясь до самой стержня в виде кисточки. Вследствие большой сухости на коже волосистой части головы появляются мелкие отрубевидные чешуйки — т. наз. перхоть (см. Себорея), к-рые при прикосновении к В. в зависимости от тяжести процесса иногда падают дождем белой пыли и оседают на воротнике и платье. Сильное выпадение В. нередко носит временный характер и часто зависит от неправильного ухода за ними; однако выпадение В. может быть признаком серьезного заболевания внутренних органов, нервной системы. Как при сухих, так и при жирных В. нередко наблюдается выраженный зуд. В зависимости от состояния организма и ухода за В. они становятся то более жирными, то более сухими.

Уход за волосами. В. не следует часто мыть. При сухих В. частое мытье приводит к пересушиванию, обезжиривая и без того сухие В. и кожу; усиливает образование перхоти и вызывает зуд. Частое мытье жирных В. вызывает повышенное отделение кожного сала, т. к. обезжиренные В. в силу присущей им гигроскопичности быстро поглощают жир из салальных желез, побуждая железу к повышенной деятельности. Как сухие, так и жирные В. рекомендуется мыть 2—3 раза в месяц. Сухие В. могут только пережиренными мылами («Спери-магетовое», «Ланолиновое», «Косметическое» и др.); целесообразно также сухие В. мыть яичным желтком, богатым жироподобными веществами (липидами) — лецитином и холестерином. Холестерин и лецитин легко проникают в кожу и в стержень волоса, смягчают их и способствуют росту. Яичный желток вбивают в тепловатой воде и втирают во влажные В. и кожу головы с последующим тщательным промыванием подкисленной водой (столовым уксусом, туалетным уксусом — 1—1,5 ст. л. на 1 л воды). Не следует мыть В. щелочным хозяйственным мылом, к-рое разрушает наружный слой В. и часто вызывает склеивание их; в этих случаях волосы сплелись В. приходится отрезать. Очень сухие В. хорошо за несколько часов до мытья смазать подогретым растительным (касторовым) маслом. В. следует мыть в мыльной пене и смывать не очень горячей прокипяченной водой; чрезмерное намыливание делает В. ломкими. Жидкие мыла (детские, туалетные, шампунь) содержат в избытке щелочи и легко пересушивают В.; они могут применяться только для мытья очень жирных В. Сухие В., особенно если есть перхоть и зуд, рекомендуется мыть сульфеновым мылом или сульфеновой настоей. Промывание после мытья сухие В. банным полотенцем (высушивание при помощи аппарата «Фен» не рекомендуется), их следует слегка смазать бриллиантином или кремом «Особый», кремом «Фиксатор». Жирные В. моют любым туалетным мылом («Жидкое туалетное мыло», жидкое мыло «Шампунь», туалетное «Детское мыло», «Везикулярный шампунь»). По мере того как В. становятся менее жирными, следует отказаться от жидких мыл и пользоваться обыкновенными туалетными мылами. Сульфеновое мыло снимает зуд, но очень часто повышает жирность, и потому его не следует применять для мытья жирных В. Для мытья В., независимо от их состояния, следует пользоваться мягкой водой (т. е. бедной солями кальция, магния, железа) — кипяченой или добавляя к воде буру (1 ч. л. на 1 л воды). Светлые В. после мытья споласкивают крепким настоем ромашки (для сохранения цвета

В.), темные — водой, разбавленной столовым уксусом (1 ст. л. на 1 л воды), что придает В. естественный блеск и делает их мягкими, шелковистыми. Необходимо обращать внимание на правильное расчесывание В.: при грубом расчесывании сухих В. они механически загибаются в узелки и в сложные петельки, в просвете к-рых отлагается пыль, пушинки и т. д. Короткие В. расчесывают от корня, длинные — начинают с конца, постепенно передвигая гребень, проводят им по направлению роста волос. Щетка, разглаживая В., вызывает прилив крови к коже и способствует равномерному распределению кожного сала. Однако злоупотреблять щеткой не рекомендуется, т. к. она может вызвать воспаление кожи и механически повредить В. При усиленном выпадении В. их надо осторожно расчесывать редким гребнем. Необходимо иметь индивидуальные гребни, щетки и часто очищать их нашатырным спиртом. Нельзя находиться длительное время на солнце с непокрытой головой, т. к. В. пересушиваются, обесцвечиваются, становятся тусклыми, ломкими, стержень их расщепляется в виде кисточки; в результате возникает усиленное выпадение волос. Совершенно ошибочно мнение, что бритье усиливает рост В.; оно вызывает лишь поверхностный и кратковременный прилив крови к коже и не способствует росту В.; только тонкие пушковые волосы, напр. на ногах, становятся после бритья более густыми и толстыми. Уход за В. должен сочетаться с мероприятиями по укреплению организма: нормальный сон, ежедневные занятия физкультурой, закаливание организма, прием витаминов и т. д. При усиленном выпадении принимают фитин, витамины А, В₁, В₆, В₁₂, пантотеновую кислоту, мыльняк, стрихнин, эндокринные препараты и т. д. (по назначению врача).

Для длительно сохраняющейся завивки (перманент), к-рую не изменяют влажность и даже мытье В., необходимо лишить В. эластичности и гигроскопичности, т. е. способности удерживать влагу. Горячий, как и холодный (химический), перманент требует предварительного размягчения наружной оболочки волос щелочными растворами, поэтому перманент противопоказан при тонких, сухих волосах. Не все люди одинаково хорошо переносят химию завивки; нек-рые отличаются сверхчувствительностью. Поэтому женщинам, впервые пользующимся холодным перманентом, парикмахеры должны делать кожную пробу для определения чувствительности к основному реактиву — тиогликолевой кислоте. Не рекомендуется делать перманент во время менструации.

ВОЛЧАНКА — наиболее тяжелая и частая форма туберкулеза кожи. Разнообразное течение, неодинаковый внешний вид поражений кожи при В. и исход заболевания обуславливаются: видом возбудителя (чаще всего туберкулезная палочка человеческого типа, реже коровьего скота), путями его проникновения в кожу (обычно из пораженных туберкулезом внутренних органов с током крови и лимфы по кровеносным и лимфатическим сосудам или реже извне через повреждения в коже), местом внедрения, а главное степенью сопротивляемости организма. В. чаще заболевают жители северных районов, особенно дети, ослабленные острыми инфекциями (корь, скарлатина, малярия и т. п.) и имевшие тесное общение с больными туберкулезом. Туберкулезную В. не следует смешивать с *волчанкой красной* (см.).

Туберкулезная В. начинается с появления маленького, с булавочную головку, пятна, быстро переходящего в мягкий на ощупь узелок коричнево-красноватого цвета. Слияясь друг с другом, волчаночные узелки медленно растут по поверхности, образуя большие плоские бляшки. У нек-рых больных возникают опухолевидные обезображивающие образования, у других

они изъязвляются, вызывая значительные разрушения тканей. Даже на рубцах, образовавшихся на месте заживших поражений, снова появляются волчаночные узелки. В. может возникнуть на любом участке кожи, но чаще поражает лицо (щеки, нос), слизистую оболочку носа, реже — полость рта.

Лечение проводится в туберкулезных диспансерах и специализированных кожно-туберкулезных отделениях больниц. Основное значение имеет общее противотуберкулезное лечение (стрептомицины, витамин D₂, фтивазид, ПАСК), пребывание на свежем воздухе, питание, богатое витаминами; общеукрепляющие средства (железо, фитин и др.), светолечение. Наружно применяют мази, разрушающие пораженную ткань.

Профилактика В. одинакова с профилактикой туберкулеза (см.). Благодаря успехам медицины и государственным организационным мероприятиям по борьбе с туберкулезом В. стала встречаться значительно реже и хорошо поддается лечению.

ВОЛЧАНКА КРАСНАЯ, эритематоз, — заболевание кожи, проявляющееся воспалительными явлениями — краснотой кожи, усиленным ее ороговением и закаливающимся атрофией кожи. Ничего общего с туберкулезной волчанкой В. к. не имеет. Причиной заболевания могут быть болезни желез внутренней секреции, заболевания печени, различного рода инфекции, воздействие жары, холода и других внешних раздражителей, но несомненно, что она возникает у людей с повышенной чувствительностью гл. обр. к солнечному свету и ультрафиолетовым лучам. Различают две формы: сравнительно часто встречающуюся хронич. дерматозную В. к. и очень редкую — острую В. к., протекающую исключительно тяжело.

Хроническая В. к. проявляется резко очерченными округлыми розового или бледно-красного цвета пятнами, поверхность которых шелушится и в дальнейшем заживает рубцом. без предварительного изъязвления. Увеличиваясь по краям, пятна могут сливаться, поражая обширные участки кожи. В. к. поражает чаще всего кожу лица (нос и щеки), где образуются фигуры, напоминающие бабочку. Реже поражаются ушные раковины, красная кайма губ, волосистая часть головы (с последующим облысением), кожа шеи и кистей рук. Течение длительное; с появлением первых весенних лучей солнца заболевание может обостряться и давать рецидивы. Для лечения хронич. В. к. с большим успехом применяют противомаларийные препараты (акирин, делягил, резокин), препараты золота, висмута, витамины В₂, В₆, никотиновую и пантотеновую кислоты. Местно применяют прижигания жидким азотом, сиемом угольной кислоты; с профилактич. целью необходимо избегать воздействия солнечных лучей (светозащитные мази, содержащие хинин, танин, парааминобензойную кислоту, крем «Луч», вуали, шляпы с широкими полями).

Острая В. к. поражает преимущественно женщин молодого возраста. Заболевание протекает тяжело, с поражением внутренних органов (почки, сердце и др.). Кожа лица, шеи, рук, голеней отекает и резко воспалена; характерна высокая температура, сильные боли в суставах, мышцах, потеря аппетита, общая слабость. Острую В. к. лечат в стационарах. Применяются гормональные препараты. Все больные В. к. должны быть на диспансерном учете, под регулярным наблюдением врача.

ВОЛЧЯ ПЯСТЬ — врожденный порок развития, заключающийся в расщеплении (незаращении) верхней губы, верхней челюсти и твердого неба, в результате чего получается расщелина, соединяющая полость рта и носа.

См. *Незаращение неба*.

ВОСПАЛЕНИЕ — местное проявление ответной реакции организма на действие болезнетворного агента. В. характеризуется нарушением питания тканей, расстройством кровообращения с проникновением жидкой части крови в межклеточное пространство и активным выходом белых, а иногда и красных, кровяных телец из сосудистого русла; размножением клеточных элементов. Воспалительная реакция характеризуется двумя взаимосвязанными процессами: повреждение и отмирание тканей и защитно-восстановительные процессы.

Причиной В. могут быть как внешние болезнетворные факторы — бактерии, токсины, температурное воздействие (ожог), химич. вещества, механич. воздействия (ушибы, ранения), так и внутренние факторы — кровоизлияние в ткани, отложение солей, гибель клеток тканей.

Внешние признаки В., особенно ярко проявляющиеся на покровах тела (коже, слизистых оболочках): краснота, припухлость (отек), местное повышение температуры, болезненность тканей, нарушение их функций. В воспалительном очаге происходят количественные и качественные нарушения обмена веществ, скопление недоокисленных продуктов обмена, повышение концентрации водородных ионов (тканевой ацидоз). Одновременно происходят процессы распада клеток. Расстройству кровообращения при В. протекают в определенной последовательности: первоначально происходит расширение сосудов и ускорение кровотока в воспалительном очаге ткани (активная гиперемия); затем кровоток замедляется, белые кровяные тельца (лейкоциты) постепенно накапливаются у стенок сосудов, одновременно повышается проходимость сосудистой стенки, и жидкая часть крови проходит в межсосудистое пространство, где и скопляется, — возникает воспалительный выпот (экссудат, отек). Параллельно с этим лейкоциты благодаря своим амёбовидным движениям активно проходят через стенку сосудов в межклеточное пространство (происходит процесс эмиграции лейкоцитов). В очаге В. часть лейкоцитов погибает, разрушается, а находящиеся внутри их ферменты освобождаются и поступают в воспалительный экссудат. Другие лейкоциты — малые и большие (микрофаги и макрофаги) — поглощают микробы, инородные частицы, остатки распавшихся клеток и при помощи внутриклеточных ферментов подвергают их внутриклеточному перевариванию (т. наз. процесс фагоцитоза).

Активная гиперемия является причиной покраснения тканей и повышения их температуры, а скопившийся в тканях воспалительный выпот — причиной припухлости воспалительного очага. Действие на нервные окончания воспалительного выпота и продуктов распада клеток и тканей вызывает ощущение боли.

По характеру воспалительного выпота (см.) различают В.: серозное, фибринозное, гнойное, геморрагич. (выпот с примесью красных кровяных телец — эритроцитов), гнилостное. По течению В. может быть острым или хронич. Воспалительный процесс оказывает влияние на весь организм: вещества, содержащиеся в воспалительном выпоте, воздействуют на нервную, кроветворную, сердечно-сосудистую системы, на нервные центры, регулирующие процессы обмена веществ, и др.

По современным взглядам, основанным но преимуществу на трудах И. И. Мечникова, создавшего биологич. теорию В., главную роль в воспалительной реакции играют белые кровяные тельца (лейкоциты). При помощи процесса фагоцитоза организм освобождается от действующих на него болезнетворных агентов, вызывающих В. Поскольку В. имеет и защитное значение, иногда стремятся искусственно усилить вяло протекающий воспалительный процесс.

ВОСПАЛЕНИЕ ДЕСЕН — см. *Гингивит*.

ВОСПАЛЕНИЕ ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ — см. *Холецистит*.

ВОСПАЛЕНИЕ ЛЕГКИХ, пневмония (от греч. *пнеумон* — легкое), — наиболее часто встречающееся заболевание легких, возникающее или как самостоятельная болезнь, или как осложнение др. заболеваний. Существует много разновидностей В. л., но основными следует считать два главных типа: крупозное В. л., или долевое, и очаговое В. л., или бронхопневмония.

Крупозное В. л. возникает в результате деятельности проникающих в организм микробов — пневмококков. Известно, что пневмококки могут существовать во рту и верхних дыхательных путях и у здорового человека. В. л. развивается лишь в тех случаях, когда, помимо действия микробов, понижается сопротивляемость организма к микробам, вызванная какими-либо predisposing моментами. Нередко таким моментом является охлаждение организма (простуда). Поэтому крупозное В. л. чаще встречается в холодное время года (декабрь — март), преимущественно у людей таких профессий, к-рые связаны с работой зимой на открытом воздухе, резкими переходами из теплого помещения в холодное и пр. Особенно predisposed к заболеванию В. л. алкоголики.

При крупозном В. л., в отличие от очагового, воспалительный процесс занимает значительную часть легкого — целую долю его или даже больше. К пораженной доле происходит усиленный приток крови, легочные пузырьки (альвеолы) заполняются воспалительным выпотом (экссудатом). Этот выпот — сначала жидкий, затем свертывается, воздух из альвеол вытесняется, и вся пораженная часть легкого превращается в плотную, непроходимую для воздуха однородную массу. В дальнейшем, при выздоровлении, плотный выпот снова разжижается, частично рассасывается на месте или выводится через бронхи наружу в виде мокроты. Проходимость легочной ткани для воздуха восстанавливается.

Крупозное В. л., как правило, начинается внезапно резким повышением температуры (до 39,5—40°) и потрясающим ознобом. У больного появляются частый сухой кашель, боли в боку, усиливающиеся при вдохе, при кашле, при чихании. Эти боли зависят от того, что в процесс вовлекается также и плевра, покрывающая пораженный участок легкого. Дыхание сильно учащенное, поверхностное (одышка). Кожа сухая, горячая на ощупь. На щеках румянец, более выраженный на стороне пораженного легкого. На губах и около ноздрей нередко появляется пузырчатая сыпь (т. наз. герпес, или, как его называют в быту, лихорадка). Общее состояние больного тяжелое. На 2—3-й день болезни при кашле начинает выделяться мокрота характерного буро-красного цвета, очень вязкая. Мочи мало, она насыщенно-темного цвета, часто содержит белок. Уже по одним этим признакам можно поставить диагноз крупозного В. л. Нередко поражаются и сердечно-сосудистая система: пульс становится частым и слабым, тоны сердца глухие. В наиболее тяжелых случаях в легких может наступить застой крови, вплоть до *отека легкого* (см.). Аппетит пропадает, язык становится сухим, обложенным коричнево-белым налетом. Могут появляться также признаки поражения и других органов и в первую очередь центральной нервной системы в виде резких головных болей, возбуждения и т. п. Исследования крови обнаруживают увеличение количества лейкоцитов и ускорение РОЭ (реакция оседания эритроцитов). При благоприятном исходе на 7—9-й день болезни наступает внезапное улучшение состояния больного, сопровождающееся резким падением температуры до нормального уровня — т. наз. *кризис* (см.). До

открытия современных методов лечения В. л. болезней, как правило, протекала тяжело (особенно у пожилых людей); часто наступали осложнения. Довольно велика была смертность. При применении современных методов лечения (сульфаниламидные препараты, антибиотики), как правило, наблюдаются значительно более короткое течение болезни, обрываемой на 2—3-й день от начала заболевания. Смертельные исходы стали редким явлением и почти всегда бывают следствием неправильного и несвоевременного лечения.

Течение крупозного В. л. может сопровождаться разными осложнениями, к-рые также благодаря введению новых методов лечения встречаются значительно реже, чем раньше. Осложнения условно можно разделить на две группы: 1) осложнения в самих легких (магнотное с образованием абсцесса или гангрены легких, гнойный плеврит, пневмосклероз) и 2) осложнения в других органах (более редкие) — воспаление мозговых оболочек (см. *Менингит*), внутренней оболочки сердца (см. *Эндокардит*), печени (см. *Гепатит*), почек (см. *Нефрит*), брюшины (см. *Перитонит*), суставов (см. *Артрит*) и пр.

Очаговое В. л. (бронхопневмония). Воспалительный процесс при этой форме В. л. захватывает не всю долю легкого, как при крупозной пневмонии, а лишь отдельные мелкие участки легких в одной или в нескольких его долях. Поражение легочной ткани возникает в результате перехода воспалительного процесса с бронхов и их мельчайших разветвлений — бронхиол. Очаговое В. л. встречается как самостоятельное заболевание, но чаще всего в виде осложнения др. болезней, преимущественно инфекционного характера (грипп, корь, коклюш, брюшная и сыпная тифы и др.). Неинфекционные заболевания также могут быть причиной развития очагового В. л.: застой крови в легких при болезнях сердца или у тяжелобольных, долго лежащих неподвижно в постели (застойная или гипостатическая пневмония), а также попадание в бронхи инородных тел как твердых, так и жидких (аспирационная пневмония), вдыхание раздражающих газов. Кроме того, очаговое В. л. нередко возникает после травматич. повреждений или после оперативных вмешательств (послеоперационная пневмония). Очень важным predisposing фактором заболевания бронхопневмонией является общая слабость организма, развивающаяся после предшествующих тяжелых заболеваний, в результате неблагоприятных условий жизни и т. д. Наиболее часто болеют ею дети раннего возраста, а также старики, для к-рых это заболевание особенно опасно. В отличие от крупозного В. л., очаговая пневмония начинается не сразу, а постепенно, и все проявления болезни выражены не так ярко. Камель постоянный или приступами с выделением слизисто-гнойной мокроты, большей частью зеленого цвета. Температура не столь высокая, как при крупозном В. л., и обычно не имеет какого-либо определенного типа. Болезнь может продолжаться длительное время, то затихая, то обостряясь и давая новые очаги воспаления. Выздоровление происходит постепенно. В нек-рых случаях воспалительные участки не рассасываются и болезнь переходит в хронич. форму, оканчиваясь стойким уплотнением пораженных участков — *пневмосклерозом* (см.).

Из всех видов очагового В. л. по частоте и распространенности наибольшее значение имеет гриппозная бронхопневмония. Она развивается как осложнение гриппа (см.) и происходит в результате перехода воспалительного процесса с верхних дыхательных путей (нос, гортань, дыхательное горло, бронхи) на легочную ткань. Возбудитель гриппозной пневмонии — вирус гриппа, часто в сочетании с пневмококками,

стрептококками, стафилококками и др. Во время эпидемич. вспышек гриппа до 5—10% всех случаев заболевания осложняются В. л., вероятно в результате снижения сопротивляемости организма.

Лечение и всех видов В. л. проводится обязательно по назначению и под наблюдением врача. Правильный уход за больным имеет большое значение. Помещение, в к-ром находится больной В. л., должно хорошо проветриваться, т. к. чистый прохладный воздух улучшает сон и углубляет дыхание. Больному предлагают часто пить воду, клюквенный морс, лимонад, дают жидкую и полужидкую пищу (крепкий бульон, молоко, кефир, простокваша, кисели, каши, яйца всмятку и пр.). При потении больного обтирают сухим теплым полотенцем, водкой или одеколоном пополам с водой. Следует следить за ежедневным опорожнением кишечника, за мочеиспусканием. При головной боли и высокой температуре кладут лед на голову. Из лекарственных средств применяют антибиотики самостоятельно или в комбинации с сульфаниламидными препаратами. Антибиотики являются более эффективными средствами при В. л., чем сульфаниламидные препараты. При сердечно-сосудистой недостаточности назначают препараты, регулирующие деятельность сердечно-сосудистой системы, назначают вдыхание кислорода и пр. Применяют также сухие банки, горчичники, отвлекающие средства и пр.

Профилактика воспаления легких. Следует избегать скученности, переохлаждения, промокания, а также бороться с гриппом. Большое значение в профилактике как крупозного, так и очагового В. л. имеют закалывание организма, физкультура, спорт и др. мероприятия, способствующие укреплению организма. Больных В. л. изолируют, содержат в светлых, солнечных помещениях (микробы быстро гибнут на свету).

ВОСПАЛЕНИЕ МАТКИ. Под термином «В. м.» наиболее часто понимают воспаление внутренней (слизистой) оболочки матки — эндометрия. См. *Эндометрит*.

ВОСПАЛЕНИЕ ПЕЧЕНИ — см. *Гепатит*.

ВОСПАЛЕНИЕ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, панкреатит (от греч. *pankreas* — поджелудочная железа), — заболевание поджелудочной железы, развивающееся вследствие попадания в нее инфекции или при застое секрета. Может развиваться как осложнение желчнокаменной и язвенной болезней. Острое В. п. ж. проявляется жесткими болями в животе и спине, тяжелым общим состоянием, сильной, задержкой стула и газов. Лечение: немедленная госпитализация, т. к. иногда необходима срочная операция. Хроническое В. п. ж. проявляется неопределенными болями в животе. Лечение: по назначению врача тепло, диета с исключением жиров и ограничением белков; глюкоза с инсулином.

ВОСПАЛЕНИЕ ПОЧЕК — см. *Нефрит*.

ВОСПАЛЕНИЕ ПОЧЕЧНЫХ ЛЮАНОК — см. *Пиелит*.

ВОСПАЛЕНИЕ ПРИДАТКОВ МАТКИ, сальпингоофорит, — см. *Сальпингит*.

ВОСПАЛЕНИЕ ЯЗЫКА — см. *Глоссит*.

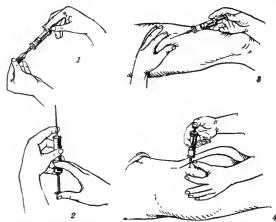
ВОСПАЛЕНИЕ ЯИЧКА — см. *Орхит*.

ВОСПАЛЕНИЕ ЯИЧНИКА — см. *Оофорит*.

ВПРЫСКИВАНИЕ, инъекция — введение небольших количеств лекарственных и других растворов в ткани и полости тела: в кожу, подкожную клетчатку, внутримышечно, внутривенно, в полость плевры, суставов, в спинномозговой канал и т. д. В. лекарственных веществ отличается от приема их через рот более быстрым и выраженным действием.

В. непосредственно в кожу делается с диагностич. целью (диагностич. реакции на эхинококки или туберкулез), для обезболивания (растворами новокаина)

при операциях и др. В подкожную клетчатку (наружной части плеча и бедра, живота, подлопаточной области и др.) впрыскивают лекарственные растворы (напр., кофенна, камфоры и др.). Внутримышечное В. осуществляется преимущественно в верхне-наружную часть ягодичы (рис., 4) или в передний отдел средней трети



Подготовка к впрыскиванию и впрыскивание: 1 — набиравание в шприц лекарственного вещества из ампулы; 2 — выпускание воздуха и излишка лекарственного вещества; 3 — подкожное впрыскивание (в бедро); 4 — внутримышечное впрыскивание (в ягодичу).

бедра; при этом в мышце создается своего рода «депо», из к-рого происходит постепенное всасывание лекарства. Внутривенное В. лекарственных растворов дает возможность достичь наибольшей скорости действия, т. к. лекарство поступает непосредственно в кровь. Оно обычно производится в одну из хорошо выраженных вен локтевого сгиба. В спинномозговой канал В. делают с целью лечения и обезболивания.

Т. к. при В. может быть легко занесена инфекция в организм, то при всяком В. следует строго соблюдать все правила асептики. Разобранный шприц (емкостью 2 или 5 мл) и иглу кипятят 20 мин. в стерилизаторе или эмалированной, предварительно обожженной денатуратом кастрюле с крышкой (в воду добавляют щепотку питьевой соды). Тщательно вымытыми руками протирают кожу на месте В. ватой, смоченной спиртом. Делаящему В. следует протереть спиртом и свои пальцы. Шейку ампулы с лекарством надпиливают пилкой, протирают спиртом и, завернув в эту же ватку, кладут на обожженную тарелку. Собирают шприц и надевают иглу, беря ее не за острие, а за втулку (лучше пинцетом). Отломив шейку ампулы, вводят в ампулу иглу и медленным оттягиванием поршня набирают лекарство в шприц (рис., 1). Шприц поднимают иглой вверх и легким нажатием поршня выпускают из шприца воздух и излишек лекарственного вещества, доводя его уровень до соответствующего деления шприца (рис., 2). При подкожных В. оттягивают большим и указательными пальцами левой руки кожу на промоченном месте в складку (рис., 3) и быстрым движением вводят иглу в основание складки. Оттиснув складку кожи, медленным нажатием поршня вводят лекарство под кожу. После извлечения иглы место укола смазывают йодом. Если вводится камфора, ампулу предварительно подогревают в теплой воде, после инъекции место введения слегка массируют ватой, намоченной спиртом. При внутримышечных В. иглу вкалывают перпендикулярно, не оттягивая кожу в складку. В. в спинномозговой канал делают только только врачам.

ВРАЧ — лицо, получившее законченное высшее мед. образование (кроме зубных, имеющих среднее мед. образование). Количество В. в СССР к 1964 г. достигло 466 тыс., что составило 20,6 врача на 10 000 населения. По обеспеченности врачами СССР занимает первое место в мире.

По специальности В. делятся на терапевтов (по внутренним болезням), педиатров (детских врачей), хирургов, гинекологов (по женским болезням), офтальмологов (по глазным болезням), рентгенологов, невропатологов (по нервным болезням), психиатров, дерматовенерологов (по кожным и венерич. болезням), стоматологов (по заболеваниям зубов и полости рта), отоларингологов (по ушным, горловым и носовым болезням), фтизиатров (по туберкулезу) и др.

В СССР деятельность В. регламентирована рядом законоположений, инструкций Министерства здравоохранения, устанавливающих права и обязанности отдельных категорий В. Основной деятельностью В. является его работа в государственных мед. учреждениях (см. *Здравоохранение*). Рабочий день В., работающих в лечебно-профилактич. и санитарно-противоэпидемич. учреждениях, установлен в 6½ часов; В., работающие во вредных условиях, имеют сокращенный рабочий день и дополнительный отпуск. Размеры заработной платы В. устанавливаются в зависимости от квалификации и стажа работы.

Врачи в СССР повышают свою квалификацию и совершенствуются в институтах и на факультетах усовершенствования врачей (см. *Медицинское образование*), а также при областных и крупных городских больницах и научно-исследовательских институтах.

ВРАЧЕБНАЯ ТАЙНА — обязанность врача не оглашать сведения о больном без его согласия. Советское законодательство при определении обязанности врача исходит не только из индивидуальных интересов отдельных личностей, но особенно из общественных интересов и поэтому не признает безусловной В. т. В СССР сохранение В. т. входит в обязанности врача и основывается на необходимости поддержания доверия к нему.

Врач обязан соблюдать В. т. в первую очередь, когда болезнь затрагивает интимные стороны жизни и личности больного (женские болезни, психич. расстройства, нек-рые пороки развития и др.). Обязанность охранять тайну больного отпадает, если это может нанести вред здоровью отдельных лиц или коллектива, напр. в случаях инфекционных заболеваний, отравлений, необходимости принудительного лечения венерич. больных и др.

ВРАЧЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА — освидетельствование лиц и исследование различных объектов (выделений, пищевых продуктов и пр.) врачами, имеющими специальную подготовку в определенной отрасли медицины. Различают: врачебно-трудовую экспертизу, *судбно-медицинскую* (см.), военно-медицинскую, *врачебную* экспертизу в физическом воспитании. Врачебно-трудовая экспертиза осуществляется *врачебно-трудовой экспертной комиссией* (см.), *судбно-медицинская экспертиза* (см.) используется в судебном и судебном процессах. Военно-медицинская экспертиза занимается определением состояния здоровья и установлением степени трудоспособности в условиях военной службы гражданских лиц, подлежащих призыву в состав Вооруженных Сил, а также лиц, находящихся на военной службе, но имеющих заболевания, к-рые могут явиться препятствием для дальнейшего пребывания в Вооруженных Силах или для выполнения ими служебных обязанностей в прежнем объеме, и военнослужащих, получивших в мирное или военное время травму, препятствующую выполнению обязанностей в Советской

Армии. В. э. в физич. воспитании заключается в обследовании физкультурников, спортсменов и даже заключенных о допуске их к занятиям физкультурой, к участию в спортивных соревнованиях и др.

ВРАЧЕБНО-КОНСУЛЬТАЦИОННАЯ КОМИССИЯ (ВКК) — комиссия при лечебно-профилактич. учреждениях, осуществляющая контроль за правильностью диагностики и лечения больных, пользующихся отпуском по временной нетрудоспособности, и для решения вопроса о продлении отпуска по болезни сверх срока, установленного лечащим врачом совместно с заведующим соответствующим отделением больницы. ВКК решает также вопросы трудоустройства больных (перевод на более легкую работу, запрещение работы в ночную смену), направление на санаторно-курортное лечение, направление на *врачебно-трудовую экспертную комиссию* (см.) для установления инвалидности. ВКК возглавляется заместителем главврача поликлиники по экспертизе, в ее состав входят лечащий врач и заведующий соответствующим отделением. В необходимых случаях ВКК привлекает к консультации врачей других специальностей.

ВРАЧЕБНО-ТРУДОВАЯ ЭКСПЕРТНАЯ КОМИССИЯ (ВТЭК) в СССР — врачебная комиссия, устанавливающая наличие инвалидности, ее степень и причины, определяющая мероприятия, необходимые для восстановления потерянной или сниженной трудоспособности (восстановительное лечение, протезирование и др.), ведущая систематическое наблюдение и контроль за состоянием трудоспособности инвалидов, осуществляющая мероприятия по предупреждению инвалидности, определяющая группу инвалидности в зависимости от степени потери трудоспособности (см. *Инвалидность*). ВТЭК — районные, межрайонные, городские, областные, краевые, республиканские — организуются на базе лечебно-профилактич. учреждений и находятся в ведении министерств социального обеспечения союзных республик и их органов на местах. ВТЭК состоит из трех врачей — экспертов по основным специальностям (терапевт, хирург, невропатолог); один из врачей назначается председателем ВТЭК. В состав комиссии входят представители профсоюзных организаций и органов социального обеспечения.

При установлении *инвалидности* (см.) на основании заключения ВТЭК рабочие и служащие освобождаются от профессиональной работы, им назначается пенсия в соответствии с законом о государственных пенсиях. Трудовые рекомендации ВТЭК об условиях труда инвалидов обязательны для руководителей предприятий, учреждений, колхозов. Работа ВТЭК в РСФСР регламентируется Положением о ВТЭК, утвержденным Советом Министров РСФСР. Аналогичные положения изданы во всех союзных республиках.

ВРАЧЕБНЫЙ КОНТРОЛЬ — наблюдение над здоровьем занимающихся физической культурой и спортом. Государственная система охраны здоровья физкультурников и спортсменов — неотъемлемая часть советской системы физич. воспитания. Работа по В. к. осуществляется силами мед. работников всех лечебно-профилактич. учреждений под организационно-методич. руководством врачебно-физкультурных диспансеров, отделений и кабинетов.

В. к. осуществляется систематически: врачебные осмотры проводятся до начала занятий физкультурой и спортом, в процессе занятий, а также перед соревнованиями, массовыми физкультурными мероприятиями (кроссы, походы, эстафеты и др.) и сдачей норм ГТО II ступени. В. к. позволяет изучить происшедшие под влиянием занятий физич. упражнения изменения в состоянии здоровья, физич. развития и работоспособности, позволяет установить наиболее ранние формы наруше-

ния здоровья при нерациональных занятиях спортом, своевременно предупредить чрезмерное утомление или физич. перенапряжение, а также позволяет осуществить мероприятия, направленные на их профилактику и лечение. В. к. сложился в самостоятельную клиничко-физиологич. дисциплину, изучающую приспособительные реакции организма также непосредственно в условиях спортивной тренировки. Широко изучаются вопросы физич. воспитания детей, подростков, людей среднего и пожилого возраста и др. Разработаны наиболее рациональные варианты тренировочного режима и режима отдыха, особенно в связи с применением в современной спортивной практике больших и максимальных физич. нагрузок; изучены мероприятия, направленные на быстрое восстановление работоспособности и длительного сохранения спортивной формы.

ВРАЧЕБНЫЙ УЧАСТОК — ограниченная часть территории с определенным количеством жителей, к-рым для медич. обслуживания прикрепляется врач поликлиники (участковый врач). Различают В. у. территориальные, выделяемые в городах в районе деятельности поликлиники, цеховые, организуемые в цехах промышленных предприятий, и сельские — в сельских местностях. В городах типовой территориальный В. у. рассчитан примерно на 4 тыс. жителей. По участковому принципу на территориальном В. у. работают терапевты, детские врачи, акушеры-гинекологи и фтизиатры (специалисты по туберкулезу). Цеховой В. у. охватывает цех с количеством рабочих до 2000, для обслуживания к-рых междоцеховое предприятие выделяет цеховой врач-терапевт. Обычно радиус сельского В. у. не превышает 5—7 км с населением 5—7 тыс. На нем организуются сельская участковая больница с амбулаторией, фельдшерско-акушерские пункты, колхозные родильные дома, ясли.

Участковый принцип является важным принципом лечебно-профилактич. помощи населению в СССР. Мед. обслуживание населения В. у. определенным постоянным врачом позволяет ему изучить условия жизни больных, делает его домашним врачом, что имеет большое значение для охраны здоровья населения. Участковый принцип мед. обслуживания содействует проведению диспансерного метода (см. *Диспансеризация*). Участковый врач оказывает населению участка лечебную помощь в поликлинике и на дому, ведет профилактич., санитарно-просветительную работу и пр.

Особенностью работы цехового участкового врача является его знакомство с технологией производства предприятия, в первую очередь прикрепленных к нему цехов, и наблюдение у станка за работой обслуживаемых им рабочих, изучение заболеваемости и нетрудоспособности рабочих «своих» цехов. На сельском В. у. врачи, помимо лечебной работы, осуществляют сан. надзор за коммунальными, пищевыми, промышленными объектами и детскими учреждениями, расположенными на территории участка, и проводят противоэпидемич. работу (под руководством и с помощью сан.-эпид. станции или сан.-эпид. отдела районной больницы).

ВРЕДНЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ — факторы трудового процесса и производственной среды, к-рые могут оказывать неблагоприятное воздействие на организм и работоспособность человека и при определенных условиях приводят к возникновению специфич., т. наз. *профессиональных болезней* (см.) или к обострению общих заболеваний.

Санитарные условия труда на производстве зависят от технологии производства, оборудования и аппаратуры, сырья, промежуточных и конечных продуктов производства, состояния санитарно-технич. устройств (вентиляция, отопление, освещение и др.). Важное значение для санитарной оценки условий труда имеют

степень механизации и автоматизации производственных процессов, степень напряжения при работе отдельных органов и систем организма и др.

Понятие «В. п.» неразрывно связано с социально-экономич. строем общества, уровнем развития производственных сил (прогресс техники, развитие химии, физики и др.). В условиях капитализма общества частная собственность на средства производства, заинтересованность капиталиста гл. обр. в получении максимальной прибыли крайне затрудняют, а иногда делают невозможным коренное оздоровление производства и устранение В. п. В социалистич. обществе, где труд является основной потребностью здорового человека, фактором укрепления физич. и духовных сил человека, созданы реальные условия для радикального оздоровления условий труда на производстве и устранения В. п.

К В. п., к-рые сохранили свое значение, относятся: 1) вредности, связанные с неправильной организацией и технич. несовершенством производственных процессов: высокая температура, влажность, низкая температура, тепловое облучение, ионизирующее излучение (радиоактивные вещества), химич. вещества, пыль, биологич. факторы (бактерии, плесневые грибы и др.); 2) неправильная организация трудовых процессов (чрезмерное напряжение отдельных органов и систем — нервной системы, органов чувств, двигательного аппарата; длительное вынужденное однообразное положение тела при работе и др.); 3) недостатки в устройстве и содержании рабочих помещений (недостаточные кубатура, отопление, освещение и др.).

В СССР основное значение для борьбы с В. п. имеет коренная реконструкция промышленности на базе новейшей техники, осуществление в широчайших масштабах комплексной механизации и автоматизации производственных процессов, создание санитарно-технич. устройств для борьбы с В. п. Поэтому многие В. п. на предприятиях СССР устранены полностью. Ежегодный оплачиваемый отпуск, 7-часовой, а на некоторых производствах 6-часовой рабочий день, 5—10-минутные перерывы (за счет рабочего времени) в течение рабочего дня, производственная гимнастика способствуют созданию нормальных сан. условий труда на производстве и устранению В. п.

В тех случаях, когда современная техника производства не в состоянии полностью обеспечить безопасные и безвредные условия труда, полностью устранить В. п., для рабочих установлены в законодательном порядке специальные льготы и компенсации в виде сокращенного рабочего дня, дополнительных ежегодных отпусков, выдачи специального лечебно-профилактич. питания, регулярных периодич. (1 раз в 6—12 мес.) мед. осмотров рабочих и др. На некоторых производства по вредности работы не допускаются женщины и подростки.

Борьба с В. п. на производстве осуществляется промышленно-санитарными врачами санитарно-эпидемиолог. станций в порядке предупредительного и текущего санитарного надзора. Строительство, реконструкция и пуск в эксплуатацию промышленных предприятий допускаются только с разрешения органов сан. надзора.

ВРОСШИЙ НОГТОГ — часто встречающееся заболевание ногтя в ногтевой валик вследствие перемалывания или усиленного роста его в ширину. Наблюдается гл. обр. на большом пальце ноги. Наружный край ногтя врывается в кожу и травмирует ее, вследствие чего она припухает, краснеет, изъязвляется; ногтевой валик становится резко болезненным. В. н. может осложниться нагноением (флегмоной). В. н. развивается при ношении тесной обуви, сдавливающей пальцы, при длитель-

ном травматич. воздействии на ноготь (напр., при формированном походе), а также при неправильной стрижке ногтя — срезывании его углов (о правильной стрижке ногтей см. *Ногти*). Про ф и л а к т и к а: ношение удобной, неузкой, хорошо пригнанной обуви, систематич. подстригание ногтей. Лечение: теплые хвойные ванны, жировые повязки; в запущенных случаях и повторяющихся нагноениях — удаление всего ногтя или части его.

ВШИ — мелкие (1—5 мм) бескрылые насекомые-паразиты. Питаются только кровью человека и млекопитающих. На человеке паразитируют 3 вида В.: головная, живущая на волосах головы, а при большой вшивости и на других волосистых частях тела; платяная, более крупная, живет только в белье; лобковая — площица. Платяная и головная В. переносят возбудителей



Вши: 1 — головная (а — самец, б — самка); 2 — платяная; 3 — лобковая.

возвратного тифа (см.), сыпного тифа (см.) и некоторых др. заболеваний. При укусах В. человек расчесывает кожу, и в ранку попадает инфекция из испражнений или остатков раздавленных зараженных В. Долго существующая вшивость нередко приводит к различным гнойным процессам. Размножаются В., откладывая яйца-гидлы, к-рые прикрепляются к волосам или волокнам ткани.

Основное средство предупреждения вшивости — соблюдение личной гигиены: мытье всего тела не реже раза в неделю, кипячение белья при стирке. Для уничтожения головных В. рекомендуется в течение 1—2 дней обрабатывать кожу головы керосином, керосином пополам с растительным маслом (голову покрывают компрессной бумагой и завязывают платком), или обильно смачивать волосы сабидиловым уксусом, или втирать в кожу головы и волосы 50% мыльно-сабидиловую пасту (голову завязывают на 15—20 мин. косынокой). После указанных процедур голову моют теплой водой с мылом.

Для уничтожения платяных вшей постельные принадлежности и платье ошпаривают со всех сторон широким или другим инсектицидами и складывают на 2 часа. Чтобы уничтожить сохранившиеся гниды, вещи проглаживают горячим утюгом.

Уничтожение площиц достигается стрижкой или бритв. волос на зараженных местах и последующим втиранием серой ртутной мази или припудриванием широким или другим инсектицидами. Смывание мази или dusta производят через 2—3 суток. В случае необходимости обработку повторяют.

ВЫБОРГСКИЙ КУРОРТНЫЙ РАЙОН — приморский климатич. курорт, расположенный в 130 км к С.-З. от Ленинграда, с к-рым связан железнорожком, посеймом, а летом пароходным сообщением (до г. Высочка). Санатории и дома отдыха расположены на островах по берегам Выборгского залива, озер в живописной местности (смапшаль, преимущественно хвойный лес, прозрачный градами невысоких холмов, гранитными градами и валунами).

Климат умеренный. Лечение больных легочным туберкулезом.

ВЫВИХ в суставе — стойкое смещение суставных концов костей за пределы их нормальной (физиологич.) подвижности. По степени смещения различают В. полные и неполные, или подвывихи. При полном В. головка вывихнутой кости полностью выходит из суставной впадины; при неполном — суставные поверхности остаются в частичном соприкосновении. В зависимости от причин различают В. врожденные, травматические и патологические.

Вывихнутой считается активно смещающаяся периферия, часть: на конечностях — кость или сегмент, расположенные дальше от туловища; в позвоночнике — выше расположенный позвонок.

Основными признаками В. являются: вынужденное положение конечности, изменение формы сустава, отсутствие суставной головки на положенном месте (видно на глаз и определяется при прощупывании), нарушение функции конечности (большой стрелитиз удерживать ее в необычном вынужденном положении) и боль. В нек-рых случаях, напр. при привычном (часто возобновляющемся) или патологич. В. боль может отсутствовать. Окончательный диагноз В. ставится врачом и подтверждается рентгенологически.

Врожденные В. Более распространен врожденный В. бедра, возникающий вследствие недоразвития тазобедренного сустава (в нем отчаются уплощение суставной впадины и недостаточная величина головки и шейки бедра). Встречается чаще у девочек.

При наличии признаков врожденного В. бедра не следует стремиться выправить ножки ребенка: ни в коем случае нельзя сшивать бедра или туго его пеленать. Нельзя обучать ребенка стоянию и ходьбе вопреки его собственному стремлению.

Чаще врожденный В. бедра выявляют, когда ребенок поздно начинает ходить, а начиная ходить, хромает

и загрязняется. Нужно обернуть повязку клеенкой, а отверстие в повязке вокруг половых органов и заднего прохода обернуть марлевыми салфетками или пеленками, к-рые меняют по мере загрязнения. В более поздние сроки вправить В. бедра возможно только оперативно.

Врожденные В. в других суставах встречаются редко.

Травматические В. (см. рис.) возникают после внешнего насилия: прямого — удара по самому суставу и непрямого — при падении на вытянутую руку (в плечевом или локтевом суставах). Реже причиной В. является сильное мышечное сокращение (напр., во время судорог при эпилепсии).

Травматич. В. являются наиболее частыми и преобладают у мужчин. Около 90% из них приходится на суставы верхних конечностей, гл. обр. на плечевой сустав; часто встречаются В. в локтевом и тазобедренном суставах, в суставах пальцев кисти и нижней челюсти.

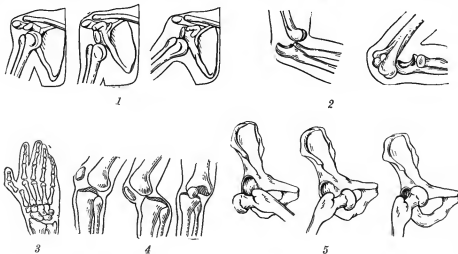
При травматич. В. почти всегда происходит разрыв капсулы сустава, в дефект к-рой из суставной впадины выходит головка вывихнутой кости. Могут повреждаться также связки, сухожилия, мышцы, кости, сосуды и нервы. В этих случаях В. называются осложненными. В. могут быть закрытыми — без повреждения кожи над суставом и открытыми, когда над суставом имеется рана, через к-рую полость сустава сообщается с внешней средой.

У маленьких детей бывают «В. от вытягивания», возникающие в локтевом суставе при резком внезапном рывке за руку, поднятии за руку или при резком сжимании рубашки с узкими рукавами. В таких случаях ручка падает, и ребенок не может ее поднять из-за резкой боли.

Первая помощь при травматич. В. в суставах верхней конечности заключается в фиксации руки повязкой или подвешивании ее на косынке, а при В. в суставах нижней конечности — в укладывании больного на носилки с подкладыванием под ногу подушек. После этого больной срочно направляется к хирургу. При открытом В. на рану накладывается чистая (стерильная или проглаженная горячим утюгом) повязка.

Лечение травматич. В. заключается в возможно раннем его выправлении, удержании вправленной кости в правильном положении и восстановлении функции поврежденного сустава. Чем быстрее после травмы производится выправление В., тем легче оно осуществляется и тем полное восстанавливается функция сустава. Вправить В. давностью более 3—4 недель (т. наз. застарелый В.) без операции удается редко. В. в суставах верхней конечности чаще лечат амбулаторно; в суставах нижних конечностей и осложненные — в стационаре.

Лечение В. проводится врачом-хирургом. Наиболее простым способом выправления В., в частности в плечевом суставе, является метод, при к-ром больного кладут набок с опущенной вниз рукой; через 10—15 мин. В. иногда может вправиться самостоятельно. После выправления В. конечность на несколько дней



Различные виды полных вывихов суставов: 1 — плечевого; 2 — локтевого; 3 — I пальца кисти; 4 — коленного; 5 — тазобедренного.

на вывихнутую ножку, что связано с ее укорочением. При двустороннем В. походка напоминает утиную. При подозрении на врожденный В. необходимо, не откладывая, показать ребенка врачу-ортопеду.

В первые 2—3 года врожденный В. устраняется бескровным вправлением с последующей длительной (в течение 6—7 мес.) фиксацией ножек гипсовыми повязками. При этом следует оберегать повязку от оломок

фиксируется гипсовой или марлевой повязкой. Ее снятие ранее установленного врачом срока может привести к повторному или даже привычному В., а необоснованное удлинение времени фиксации затруднит восстановление функции сустава. После снятия повязки обязательно функциональное лечение с применением лечебной гимнастики и физиотерапевтич. процедур.

При своевременном и правильном лечении восстановления полной трудоспособности для суставов верхней конечности происходит в среднем через 2—6 недель, а для суставов нижних конечностей через 4—12 недель. В случаях патологии и осложнений В. срок лечения удлиняется. Иногда в суставе может развиваться воспалительный процесс (артрит), а также стойкое нарушение функции от тугоподвижности (контрактуры) до полной утраты в нем любых движений (анкилоза). При своевременном лечении в специализированном учреждении эти осложнения наблюдаются сравнительно редко.

В. нижней челюсти возникает при сильном открытии рта, зевоте, откусывании большого куска, рвоте, сильном ударе по щеке. У женщин В. нижней челюсти встречается чаще и обычно бывает двусторонним (одновременно в обоих челюстно-височных суставах). Внешний вид пострадавших весьма характерен: нижняя челюсть смещена вниз и вперед, широко раскрытый рот не закрывается, из него обильно течет слюна, речь неясная, область нижнечелюстных суставов деформирована. При одностороннем В. указанные признаки выражены менее резко, а нижняя челюсть несколько смещена в сторону, противоположную В. После вправления В. нижней челюсти больной в течение нескольких дней должен питаться мягкой пищей и не открывать широко рот.

Патологические, или «самопроизвольные», В. возникают вследствие различных заболеваний, приводящих к разрушению суставных концов костей и окружающих их мягких тканей (остеомиелит, рахит, туберкулез, сифилис, опухоли, некоторые заболевания нервной системы и др.). Характерно, что эти В. возникают без заметного приложения внешней силы, как бы самопроизвольно, напр. во время обычной ходьбы, поворачивании в постели и т. д. Патология. В. чаще всего требуют оперативного лечения. Встречаются значительно реже врожденные и травматич. В.

ВЫГРЕБ, *выгребная яма*, — приемник для сбора жидких отбросов и нечистот, устраиваемый при домах, не имеющих канализации (см. *Уборная*).

ВЫКИДЫШ — прерывание беременности, то же, что *аборт* (см.).

ВЫПАДЕНИЕ МАТКИ — крайняя степень *опущения матки* (см.), когда шейка матки выходит за пределы входа во влагалище.

ВЫПАДЕНИЕ ПРЯМОЙ КИШКИ — заболевание, выражающееся выпячиванием прямой кишки или ее частей наружу через задний проход. В. п. к. может быть разных степеней — от выпадения только слизистой оболочки прямой кишки при натуживании до выпадения всех слоев ее стенки. Субъективные ощущения болями во время акта дефекации; иногда В. п. к. сопровождается недержанием газов и кала. В. п. к. способствует ослаблению поддерживающего связочного аппарата прямой кишки в результате перенесенных заболеваний кишечника (колиты, дизентерии), а также длительные запоры. У женщин частой причиной В. п. к. является разрыв промежности во время родов. Выпадение слизистой оболочки прямой кишки наблюдается при *геморрое* (см.). При несоблюдении гигиены, условий, плохом уходе могут возникнуть осложнения: воспаления, изъязвления слизистой оболочки и т. д.

Лечение: устранение моментов, способствующих В. п. к. Вправление выпавшей прямой кишки производится в положении на левом боку. Вправление может произойти и сам больной путем надавливания одной рукой на верхнюю выпавшую часть и одновременного сдавливания основания кишки; манипуляция должна производиться осторожно и настойчиво. Если вправление не удается, то больного укладывают на стол на спину с опущенной головой и приподнятым тазом, держа его за ноги; в таком положении выпавшая кишка самопроизвольно вправляется. У маленьких детей В. п. к. часто бывает при дизентерии; выпавшая кишка легко вправляется надавливанием на нее через салфетку, пропитанную вазелином, при наклонном положении ребенка с опущенной головой. Удерживают кишку от повторного выпадения посредством полосок липкого пластыря, наложенных на ягодицы. После этого детей держат несколько дней в постели, назначают легкую диету, небольшие клизмы. При лечении В. п. к. у взрослых применяют инъекции спирта в окружность прямой кишки с целью вызвать рубцевание окружающей соединительной ткани. При значительных степенях выпадения и безуспешности терапевтич. лечения показана хирургич. операция.

Полное выпадение прямой кишки.

ВЫПОТ, *экссудат* (от лат. exsuda — выпотевать), — богатая белком жидкость, протекающая из мелких кровеносных сосудов при воспалении. В зависимости от количества белка, белых и красных кровяных телец различают В. серозный (прозрачный, водянистый), фибринозный (содержащий свертывающийся белок — фибрин), гнойный (с большим количеством лейкоцитов) и геморрагический, или кровавый (с примесью крови). Образуется В. при любом воспалении, но количество и состав выпотевающей жидкости зависят от причины воспаления и условий, в к-рых оно развивается. Так, напр., серозный В. обычно возникает при ожоге кожи, при туберкулезном плеврите и нек-рых др. заболеваниях; гнойный В. чаще всего образуется при воспалении, вызванном гноеродными микробами; чума, сибирская язва сопровождаются геморрагическим В.

В. может располагаться в глубине воспаленной ткани или выходить на поверхность пораженного органа. Большое количество выпотной жидкости нередко скапливается в полостях тела: в плевральной полости (при выпотном плеврите), в брюшной полости (при воспалении брюшины — перитоните), в сердечной сумке (при перикардите). Сдавливая соответствующие органы, В. может нарушать их функции. В таких случаях прибегают к проколу и удалению скопившейся жидкости.

При своевременном и правильном лечении даже большой В. может полностью рассосаться, не оставив после себя никаких изменений. В других случаях на месте В. развиваются рубцы и спайки.

ВЫСЛУШИВАНИЕ — метод исследования больного, то же, что *аускультация* (см.).

ВЫСОТНАЯ БОЛЕЗНЬ, *горная болезнь*, — болезненное состояние, возникающее при пониженном атмосферном давлении во время полета или при подъемах на большие горные высоты; при этом понижается насыщенность крови кислородом и нарушается процесс нормального снабжения им тканей. На организм человека в условиях больших высот влияют также низкая температура, повышенная ультрафиолетовая радиация, сухость воздуха.

При подъемах на высоты до 3000 м кислородная недостаточность у здоровых людей компенсируется в основном путем усиления легочного дыхания, ускорения кровотока, увеличения в крови количества гемоглобина и числа красных кровяных телец (эритроцитов). Первые симптомы В. б. обычно обнаруживаются, начиная с высоты 3000—4000 м. В. б. проявляется общим недомоганием, головной болью, головокружением, сонливостью, шумом в ушах, тошнотой, рвотой, расстройствами желудочно-кишечного тракта, бледностью, частым пульсом, частым дыханием и др. Выраженность болезненных проявлений зависит не только от степени разрежения атмосферы, но и от скорости подъема на высоту, от частоты и длительности пребывания на высоте, а также от общего состояния организма и индивидуальных его особенностей.

Утомление, плохой сон, прием алкогольных напитков, эмоциональная напряженность, остаточные явления перенесенных заболеваний снижают выносливость организма к высоте. Кислородная недостаточность (гипоксия) в силу исключительно высокой чувствительности к ней нервных клеток коры больших полушарий головного мозга сильнее всего оказывает влияние на самочувствие и поведение человека. Нередко наблюдается ослабление памяти и способности к умственному напряжению.

Весьма чувствительны к гипоксии и некоторые органы чувств: уже на высотах порядка 2000 м могут быть обнаружены нарушения зрения. Иногда В. б. проявляется также припадочным настроением с некритическим отношением к своему самочувствию и ко всей окружающей обстановке (эйфория). Подобное состояние крайне опасно, поскольку внезапно, без каких-либо предвестников может наступить потеря сознания.

Лечение: надо по возможности спустить больного с высоты, обеспечить покой, давать кислые вещества (лимон), аспирин, амидопирин, фенацетин — от головной боли; аэрон — при тошноте; при падении сердечной деятельности — крепкий кофе; обратиться к врачу. В тяжелых случаях показано введение чистого кислорода, а при появлении признаков недостаточности дыхания необходимо прибегать к искусственному дыханию (см.).

Профилактика: дыхание кислорода при помощи соответствующей кислородно-дыхательной аппаратуры, начиная с высоты 4000 м при кратковременных полетах и 3000 м при длительных полетах на самолетах с негерметизированными кабинами; поддержание давления в герметизированных кабинах самолетов на уровне, достаточном для обеспечения нормального содержания кислорода в легочных альвеолах. Повышение устойчивости организма к В. б. достигается физич. подготовкой (гимнастика, плавание, конькобежный и лыжный спорт и др.), а также специальной тренировки путем повторных кратковременных воздействий пониженного барометрич. давления. Существенное значение имеет также строгое соблюдение режима питания, отдыха и сна; прием глюкозы или сахара вместе с витаминами перед подъемом на высоту обычно сказывается весьма благоприятно на самочувствии.

Миллионы людей повседневно пользуются воздушным транспортом. В зависимости от высоты, на которой летит самолет, разрежение атмосферы в герметической кабине может соответствовать высоте 1500—2000 м. В этих условиях при транспортировке больных (болезни легких, сердечно-сосудистой системы и крови) и раненых им рекомендуется дышать кислородом. Подробные консультации обеспечиваются авиационными врачами медицинских пунктов аэродромов.

ВЫСТУКИВАНИЕ — метод исследования больного, то же, что *перкуссия* (см.).

ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ — деятельность высших отделов головного мозга (коры больших полушарий и ближайших к ней подкорковых образований), обеспечивающая совместно с деятельностью других отделов мозга нормальное существование организма и его постоянное приспособление к непрерывно меняющимся условиям внешнего мира. По своему содержанию это физиологич. понятие соответствует таким явлениям, как психич. деятельность, поведение человека и животных. Основой В. н. д., в отличие от простых односторонних и постоянных реакций организма на строго определенные внешние раздражители (безусловные рефлексы), являются т. наз. условные рефлексы и сложные безусловные — инстинкты.

Теоретические предпосылки для разработки учения о В. н. д. содержались в работах русского физиолога И. М. Сеченова, к-рый указал, что в основе т. наз. психической, интеллектуальной жизни, прежде считавшейся нематериальной, а потому непознаваемой, также лежат материальные процессы — рефлексы. Развивая теоретич. положения И. М. Сеченова, И. П. Павлов разработал объективный метод изучения функций высших отделов центральной нервной системы; он раскрыл механизмы лежащих в основе В. н. д. явлений, экспериментально доказав, что они осуществляются особыми рефлексами, названными им условными рефлексами.

Живой организм появляется на свет с рядом готовых, т. е. врожденных, реакций. Напр., новорожденный сразу начинает производить сосательные движения в тот момент, когда грудь матери касается его рта. Во рту сразу же появляется слюна, как только в его полость попадает пища. Такие реакции отличаются большим постоянством: в ответ на одно и то же раздражение всегда, при любых условиях возникает строго определенная физиол. реакция. Поэтому Павлов относит такие реакции к числу безусловных рефлексов. Но словосочетание часто начинается значительно раньше, чем пища попадает в рот. Оно возникает при одном только виде или запахе пищи. Достаточно увидеть кусок лимона или даже мысленно представить себе, как его режут, как во рту уже появляется обильная слюна. Такого рода рефлексы отличаются от безусловных прежде всего тем, что они не являются врожденными, а приобретаются в процессе индивидуального опыта каждого отдельного животного или человека, зависят от специфических для каждого из них условий существования. Поэтому эти рефлексы Павлов называет условными.

В связи с изменениями во внешней среде условные рефлексы так же легко исчезают, как и образуются. Кора больших полушарий головного мозга представляет собой комплекс корковых концев, т. наз. анализаторов (см.). Нервный импульс, возникший при воздействии какого-либо раздражителя из внешней или внутренней среды на тот или иной рецептор, достигает по специальным нервным путям (нервным волокнам) определенной области коры головного мозга. Напр., световое раздражение вызывает возбуждение в зрительных областях, расположенных в затылочных долях полушария головного мозга, звуковое — в слуховых областях, находящихся в височных долях, и т. п. Точно так же пищевые, температурные, болевые и всякого рода другие виды раздражений, вызывающие соответствующие безусловные рефлексы, создают очаги возбуждения в определенных участках коры головного мозга. Можно говорить, напр., о «центре вкуса», «пищевом центре», «оборонительном центре» и т. п.

Для образования условного рефлекса необходимо, чтобы в коре больших полушарий головного мозга одновременно возникли два очага возбуждения: один, напр., в зрительной области в результате действия светового раздражителя, а другой — в пищевом центре

в результате раздражений рецепторов слизистой оболочки рта попавшей туда пищи. Как известно, пища, попадая в рот, всегда вызывает слюноотделение (безусловный рефлекс). Световое раздражение, в отличие от пищевого, само по себе никогда слюноотделения не вызывает. Но если оно несколько раз совпало с едой, то начинает вызывать слюноотделение, хотя и не сопровождается одновременным приемом пищи. И. П. Павлов предположил, что между центрами, воспринимающими, напр., световое и пищевое раздражения, происходит замыкание временной связи: импульсы поступившие в корковый конец зрительного анализатора по проточному вследствие повторных сочетаний зрительного и пищевого раздражений пути, начинают поступать в пищевой центр. В результате возбуждения последнего возникает слюноотделение. Следовательно, пища является безусловным пищевым раздражителем, поскольку она вызывает возбуждение пищевого центра при любых условиях, а свет является в данном случае условным раздражителем, так как он раньше не вызывал слюноотделения и приобрел эту способность при условии повторного сочетания с пищевым раздражителем.

Таким образом, для возникновения условного рефлекса необходимо, чтобы в коре больших полушарий головного мозга образовалась временная связь между пунктами, один из к-рых воспринимает условное раздражение (напр., свет или звук, совпадающие с получением пищи, хруст веток, сигнализирующий о приближении врага, и т. п.), и другими пунктами мозга, к-рые воспринимают безусловные раздражения (напр., вкус пищи, поступающей в рот, болевые ощущения и т. п.). В основе образования временной связи лежит механизм протирания пути и последующего замыкания, благодаря к-рому нервный процесс переключается с той области коры, куда доходит возбуждение, вызванное действием условного раздражителя, на участки мозга, связанные с осуществлением тех или иных безусловных реакций (слюноотделение, отдергивание конечности и др.). Благодаря этому создаются новые, ранее не существовавшие рефлекторные пути, появляются новые связи между различными участками мозговой коры. Становится возможным безграничное расширение числа внешних стимулов, способных вызвать различную рефлекторную деятельность организма. Любой орган может изменить свою деятельность под влиянием условного раздражителя.

Нейрофизиологич. исследования последних лет значительно развили знания о физиологич. механизмах В. н. д., в частности о структурно-анатомич. основах процесса замыкания. Была выявлена функция т. наз. сетчатого образования (ретиккулярной формации) головного мозга, производящего его ствол на различных уровнях. Установлено, что замыкание между двумя очагами возбуждения в коре больших полушарий возможно только при определенной степени ее тонуса (состояние бодрствования), ведущую роль в регуляции к-рого и осуществляет сетчатое образование. В коре больших полушарий происходит сопоставление двух источников информации — специфического (напр., зрительного, слухового и т. д.) и неспецифического, объединяющего в себе все чувствительные каналы связи.

Доказано также, что если у высших животных и человека замыкание осуществляется почти исключительно в коре больших полушарий, то у более примитивных форм эту функцию несут нижележащие образования. Соответственно не только полное удаление, но даже разрушение отдельных очень ограниченных участков коры у высших животных и человека ведет к тяжелым, бросающимся в глаза расстройствам В. н. д., а у менее организованных животных нередко остается без заметного эффекта (теория кортикализации функций).

Для выработки условных рефлексов важное значение имеет способность больших полушарий головного мозга производить анализ и синтез явлений внешнего мира. При анализе сложное явление разлагается на более элементарные, простые явления, каждое из к-рых может стать при определенных условиях сигналом. При синтезе различные элементарные явления объединяются в разнообразные комбинации, и сигнальное значение приобретают уже не изолированные простые явления, а их определенное сочетание, взаимодействие. В начале выработки условного рефлекса ответная реакция возникает обычно не только на условный, сигнальный раздражитель, непосредственно подкрепляемый безусловным, но и на другие, близкие по характеру раздражители (напр., на звуки различного тона, близкие к сигнальному). В этом случае говорят о генерализации условного рефлекса. По мере повторения сочетаний данного условного раздражителя с безусловным близкие к нему по качеству раздражения вследствие неподкрепления их безусловными раздражителями утрачивают способность вызывать условный рефлекс. Это свойство сохраняет только данный, специально выделенный условный раздражитель. В этом случае говорят о специализации условного рефлекса. В основе явлений генерализации и соответствия с теорией И. П. Павлова лежит иррадиация, распространение процесса возбуждения из пункта коры, воспринимающего данный раздражитель, по коре больших полушарий с последующей концентрацией его в том же самом исходном пункте, что приводит к его специализации.

В обычных условиях исчезновение образованных ранее условных рефлексов, прекращение реакций на отдельные сигналы осуществляется благодаря развитию процесса торможения. *Возбуждение* (см.) и *торможение* (см.) — это две перекрестно связанные друг с другом формы проявления нервной деятельности. При возбуждении нервные центры приходят в состояние деятельности, при торможении деятельное состояние их активно подавляется. Учение о В. п. д. глубоко анализирует различные формы и условия возникновения торможения условных рефлексов, роль торможения в условно-рефлекторной деятельности, в состоянии сна и бодрствования. Но существует и другая форма торможения — внутреннее торможение, способность к к-рому вырабатывается постепенно и требует для своего возникновения специальных условия — повторного несомнения («неподкрепления») определенного условного раздражителя безусловным. Т. обр., внутреннее торможение условного рефлекса развивается в тех случаях, когда вызывающий его условный раздражитель в результате изменившихся условий среды утрачивает свое сигнальное значение.

Различают несколько видов внутреннего торможения. Если, напр., условный раздражитель применяется несколько раз подряд без подкрепления безусловным, то выработанный ранее условный рефлекс «угасает». В этом случае говорят об угасательном торможении. Если один из применяемых раздражителей подкрепляется, а другой, в отличие от него, всегда сигнализирует отсутствие подкрепления безусловным раздражителем, то первый приобретает характер положительного условного раздражителя (он вызывает условный рефлекс), а второй становится условным отрицательным (тормозным) раздражителем или, как его еще называют, дифференцировочным. В этом случае говорят о дифференцировочном торможении. Существуют и другие виды внутреннего торможения, напр. запаздывающее. Так, условный раздражитель может подкрепляться безусловным (напр., пищей), спустя, напр., 5 сек. после начала его действия. В этом случае условный раздражитель вызывает условный рефлекс (слюноотделение) почти сразу же

после начала своего действия. В некоторых экспериментах действие безусловного раздражителя может быть присоединено к действию условного через более длительный промежуток времени (напр., около 1 мин.). В этом случае условный раздражитель вызывает условный рефлекс не тотчас же после начала своего действия, а лишь через некоторое время. Оказывается, что отрезок времени, протекающий от начала действия условного раздражителя до появления условного рефлекса, почти точно соответствует времени, в которое длится от начала действия условного раздражителя до начала действия безусловного. Условный рефлекс как бы «запаздывает». Поэтому в данном случае говорят о развитии запаздывающего торможения.

Торможение, имеющее у бодрствующего организма важнейшее значение в правильной ориентации во внешней среде, представляет собой механизм, с помощью которого первые элементы восстанавливают свою функциональную способность, частично утраченную в процессе деятельности. Если интенсивность процесса возбуждения превышает предел работоспособности клеток коры головного мозга, может развиваться т. наз. охранительное, запредельное торможение. На основе анализа явлений торможения И. П. Павлов пришел к заключению, что сон представляет собой разлитое торможение, захватывающее всю кору и ближайшие к ней образования. Учение о внутреннем торможении дало также ключ к пониманию таких «агаджанских» явлений, как гипноз и сповидания. И. П. Павлов рассматривал их как результат частичного торможения коры больших полушарий головного мозга.

В процессе жизнедеятельности организма постоянно образуются как положительные, так и отрицательные условные рефлексы. Именно они определяют всю деятельность человека и животного, их повседневное поведение. Для каждого из этих рефлексов в коре головного мозга имеется своя точка приложения. Каждая из них связана с какой-то конкретной деятельностью; при этом возбуждение одной группы клеток может вызывать такого рода деятельность, другой — подавлять ее. Т. обр., кора больших полушарий головного мозга представляет собой «градиционную мозаику», «градиционную сигнализационную доску». На этой «доске» постоянно имеется большое число незаятых пунктов, способных к замыканию новых условных связей. Кроме того, занятые ранее пункты более или менее часто подвергаются изменениям в отношении их физиологии, значения и связей с разными деятельностями организма.

Функциональная мозаика в коре головного мозга представляет собой, т. обр., распределение процессов возбуждения и торможения (в каждом данный момент времени, при определенных условиях) по огромной массе клеток коры больших полушарий. Это распределение зависит от действующих в данный момент на организм раздражений, следов предшествовавших раздражений и временных связей, выработанных в процессе жизнедеятельности организма.

В. и. д. имеет индивидуальные отличия, зависящие от типа нервной системы. Тип нервной системы определяется соотношением силы, подвижности и уравновешенности процессов возбуждения и торможения. Различают четыре основных типа нервной системы, характеризующиеся: 1) сильными, подвижными и уравновешенными нервными процессами; 2) сильными, подвижными, но не уравновешенными нервными процессами, причем процесс возбуждения преобладает над процессом торможения; 3) сильными, уравновешенными, но инертными процессами; 4) слабыми процессами возбуждения и торможения. Эти типы соответствуют, по И. П. Павлову, приятным еще в древности темпераментам: сангвиническому, холерическому, флегматическому и

меланхолическому. Они зависят как от наследственных качеств, так и от воспитания и жизненных условий, т. е. от приобретенных качеств.

Общие закономерности В. и. д., установленные в опытах на животных, свойственны также человеку. Однако кора больших полушарий головного мозга человека обладает несравненно более совершенной способностью к синтезу, обобщению, отвлечению от действительности, более полному и осознанному восприятию явлений внешнего мира. Если для животного имеет значение только т. наз. первая сигнальная система, при которой сигналом одного явления внешнего мира может стать лишь другое явление (напр., сигналом еды может стать звонок), то для человека, помимо первой сигнальной системы, огромное значение имеет т. наз. вторая сигнальная система, при которой сигналом того или иного явления внешнего мира может стать его символ, так сказать, сигнал сигнала — произнесенное, слышимое или видимое (написанное) слово. Вторая сигнальная система, связанная с функцией речи и возникшая в связи с трудовой деятельностью и развитием социальных отношений, представляет собой качественно особую, свойственную только человеку, форму В. и. д. Вторая сигнальная система, находясь во взаимодействии с первой сигнальной системой, играет ведущую роль в сознательной деятельности человека, лежит в основе мышления.

Закономерности В. и. д. отражают протекание явлений внешнего мира, их постоянство, пространственное расположение, временную последовательность, изменчивость и значение для жизнедеятельности организма. Если длительное время последовательность и характер раздражителей сохраняются более или менее постоянными, то устанавливается определенная система условных рефлексов, т. наз. стереотип нервных процессов.

Значительный вклад в теорию условного рефлекса вносит концепция П. К. Анохина о т. наз. акценторе действия. Согласно этой концепции, прежде чем организм совершит какое-то действие (напр., человек возьмет стакан с водой), в коре больших полушарий на основе синтезирования прошлого опыта складается определенная функциональная структура возбуждений (акцентор действия), отражающая в себе план совершения этого действия и его конечный результат (человек протянул руку, завершив это движение втягиванием стакана), т. е. предопределяющая в известной степени адекватное поведение организма в какой-то ближайший момент будущего. Если реально совершившееся действие с его результатом совпало с предшествующей им моделью — акцентором действия, организм, как правило, оказывается в состоянии относительного покоя или переходит к последовательному осуществлению других реакций, к-рым в свою очередь предшествует формирование других акценторов действия. Если же условия внешней среды по сравнению с предыдущим моментом изменились (человек протянул руку за стаканом, но его вдруг не оказалось на месте) или весь механизм управления движением сработал несовершенным (человек совершил некое движение, в результате чего уронил стакан), то по чувствительным каналам связи обратно в кору больших полушарий приходит информация о несоответствии данного акцентора действия с реально существующей ситуацией. В результате этого сопоставления возникает импульс рассогласования, вызывающие исправляющие реакции. В итоге организм находит более соответствующую изменившимся условиям тактику поведения. Концепция об акценторе действия сближает учение о В. и. д. с принципами другой современной науки — кибернетики.

Учение И. П. Павлова о зависимости В. и. д. от условий существования организма имеет большое

философское значение. Это учение расширяет естественнонаучную основу диалектики, материализма, подтверждает правильность основных положений ленинской теории отражения и является оружием в борьбе с проявлениями идеализма в науке.

ВЫТЯЖЕНИЕ — применение тяги гл. обр. при лечении переломов костей и вправлении вывихов, а также нек-рых заболеваний суставов. В. осуществляется тягой за периферич. конец поврежденной части тела (чаще всего конечности) ниже уровня повреждения; одновременно фиксируют часть тела (конечности) выше повреждения или поражения.

В. имеет разнообразное назначение; при хронич. воспалительных процессах суставов В. устраняет давление и вызываемую им боль; при стойких сведениях суставов (т. наз. контрактурах) В. достигается постепенное выпрямление их; при туберкулезных поражениях позвоночника и суставов — предупреждение и исправление искривлений, а также придание положения, наиболее выгодного для последующей функции. При лечении переломов костей и вправлении вывихов при помощи В. преодолевает рефлекторное сокращение мышц, вызывающее смещение отломков кости или суставных концов кости (при вывихах).

В. может быть одномоментным, или кратковременным, и постоянным, т. е. длительным (3—4 недели и больше). Одномоментное В. производится обычно ручным способом или при помощи специальных аппаратов для вправления отломков при переломах (рис. 1),

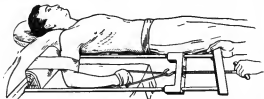


Рис. 1. Вправление перелома предплечья вытяжением.

после чего накладывают неподвижную повязку (см.), чаще гипсовую. Постоянное В. применяется чаще всего при лечении переломов (особенно перелома бедра) со смещением, к-рое не удается устранить одномоментным В. Длительное В. осуществляется при помощи груза, подвешенного к периферич. части конечности, посредством манжетки, липкого пластыря или тонкой стальной спицы, проведенной через кость ниже места перелома (скелетное В.). Оно обеспечивает не только вправление отломков, но и удержание их в правильном положении.

При лечении переломов, вывихов и нек-рых болезней позвоночника применяется постоянное В. с помощью специальных лямок (рис. 2); при этом растягивающей силой может быть тяжесть самого больного, находящегося в

наклонном положении в кровати, установленной с поднятым головным концом.

Постоянное В. требует от больного терпения и выдержки, т. к. хотя и не причиняет никакой боли, но вынуждает его лежать в течение всего времени в одном и том же

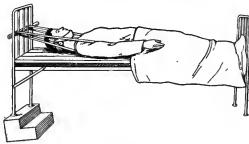


Рис. 2. Вытяжение за лямки и т. наз. петлю Глиссона при переломе позвоночника.

положении (обычно на спине). У детей, больных туберкулезом позвоночника, вытяжение приходится продолжать много месяцев, а иногда годы. Это грозит тяжелой атрофией мышц от бездеятельности. Поэтому уход в таких случаях, кроме поддержания чистоты тела и мер предупреждения пролежней (см.), должен обязательно включать массаж мышц и лечебную гимнастику. При лечении на дому очень важно, чтобы родные ребенка овладели методикой этих лечебных процедур.

ВЯЖУЩИЕ СРЕДСТВА — средства, к-рые при воздействии на слизистые оболочки или поврежденную кожу вызывают частичное свертывание белков поверхностного слоя тканей и образование белковых пленок, что приводит к защите нижележащих тканей от воздействия на них раздражающих веществ. В. с. одновременно вызывают сужение кровеносных сосудов и уменьшение вытекания из них жидкости. В. с. оказывают также болеутоляющее действие. При воздействии на болезнетворные микробы В. с. снижают их жизнедеятельность. По происхождению В. с. делятся на органические и неорганические. К органич. В. с. относятся танин, или галлодубильная кислота, и большое количество веществ, содержащихся в растениях: коре дуба, корне ратания, чернике, листьях шалфея, цветах ромашки, чернильных орешках и др. Вяжущим действием обладают также слабые растворы спирта и формалина. К неорганич. В. с. относятся разведенные растворы азотнокислого серебра (ляпис), свища, висмута, алюминия и др. В. с. применяются местно при воспалительных процессах слизистых оболочек, напр. шалфей для полоскания полости рта, цинковые капли при нек-рых видах воспалений слизистой оболочки глаза, слабые растворы марганцовокислого калия при ожогах. Как противоядие В. с. применяются при нек-рых отравлениях, особенно алкалоидами (атропином, скополамином и др.).

Г

ГАГРА — приморский климатич. курорт Абхазской АССР, расположенный к С.-З. от Сухуми; занимает узкую прибрежную полосу и ближайшие склоны Ггаринского хребта. Одно из самых теплых мест в Европ. части СССР. Климат влажных субтропиков. Летняя

жара умеряется постоянно дующими бризами. Много санаториев, домов отдыха. Купальный сезон — с мая по октябрь. Лечение больных с заболеваниями органов дыхания нетуберкулезного характера, органов кровообращения, нервной системы.

ГАЗООБМЕН — обмен газов между организмом и внешней средой. Организм человека в процессе дыхания потребляет кислород из окружающей среды и выделяет в нее углекислый газ, а также незначительное количество других газообразных продуктов обмена веществ и водные пары. Потребление кислорода и образование углекислого газа происходят во всех органах и тканях организма. Без кислорода невозможна диссимилация (т. е. распад поступающих с пищей углеводов, жиров и белков), к-рая представляет собой окислительный процесс. При окислении углеводов, жиров и белков освобождается энергия, превращающаяся в конечном счете в тепло и механич. работу. Количество потребляемого организмом кислорода и выделяемого углекислого газа меняется в зависимости от условий жизнедеятельности организма, температуры окружающей среды, состава принимаемой пищи и др.

Особенно сильно сказывается на Г. действие холода, вызывающего его увеличение, а следовательно, и повышение организмом теплопродукции, что предохраняет его от переохлаждения. Г. возрастает также после приема пищи, наиболее значительно — после приема пищи, богатой белками. Интенсивность Г. максимальна при мышечной деятельности, причем потребление кислорода находится в прямой зависимости от мощности работы и может возрасти в 10 раз и более по сравнению с его потреблением при полном покое.

Уровень Г. регулируется нервной системой. При повышении потребности организма в кислороде происходит координированное изменение деятельности всех органов и систем, обеспечивающих необходимый транспорт газов: усиливаются дыхание и кровообращение, изменяется физико-химич. состав крови.

Исследование Г. является методом, при помощи к-рого можно измерить количество энергии, освобождающейся в организме при различных условиях жизнедеятельности, что очень важно при изучении многих вопросов физиологии, гигиены и лечения больных.

ГАЗООТВОДНАЯ ТРУБКА — резиновая трубка с толстыми упругими стенками и загнутым концом, на к-ром имеется отверстие. При *метеоризме* (см.) для отвода газов из кишечника Г. т., смазанная вазелиновым или растительным маслом, вводится через заднепроходное отверстие в прямую кишку на несколько часов. Г. т. нужно вводить загнутым концом возможно дальше, но так, чтобы другой ее конец оставался снаружи.

ГАЙМОРИТ — острое или хронич. воспаление слизистой оболочки гайморовой полости; редко — ее костных стенок.

См. *Придаточные пазухи носа*.

ГАЛЬТОНИКАЦИЯ — локные восприятия, возникающие без наличия реального объекта. При Г. нарушен также нормальный процесс представления. Человек слышит, напр., фразу, к-рую никто не произносил, видит нападающее на него животное, к-рое никак не могло оказаться около больного, чувствует запах при его отходе, неприятный вкус пищи, чего не замечает никто другой, ощущает на поверхности тела насекомых, инородное тело внутри живота. Больной относится к Г., как к реально существующим явлениям (напр., при белой горячке выполняет распоряжение «голосов», бежит от нападающих призраков и т. п.). Даже когда больной проверяет реальность Г. (слуховых, зрительных, обонятельных, вкусовых, внутреннего чувства), отсутствие каких-либо подтверждений не убеждает его. Г. могут быть элементарными (мелькающие блики, звуки и т. п.), словесными (слышание «голосов», фразы) или представлять сложные сцены. При нек-рых психич. болезнях они имеют характер насильственных воздействий «врагов», «преследующих» больного.

Причинами Г. являются нарушения физиологич. процессов в коре головного мозга. Г. возникают при психич. болезнях, а также при нек-рых общих инфекционных заболеваниях. От Г. надо отличать фантастич. иллюзии — искаженное восприятие реально существующих вещей и событий: напр., рисунок обоев или вентиляционная решетка воспринимаются как фантастич. животное, необыкновенные цветы и т. п. Такие иллюзии могут возникать при сильном истощении, в лихорадочном состоянии, при отравлении ядами. При тяжелом эмоциональном расстройстве могут возникать т. наз. аффективные иллюзии: палато, висание на вешалке, кажется притаившимся злодеем и т. п.

ГАЛЬВАНИЗАЦИЯ — применение с лечебной целью постоянного не изменяющегося по величине электрического тока низкого напряжения (60—80 в) и небольшой плотности (от 0,01 до 0,2 $\text{м} \cdot \text{а} / \text{см}^2$). Метод, так же как и используемый в нем ток, получил название по имени итал. физиолога Л. Гальвани.

Ток подводится по проводам к пациенту, чаще всего через пластинчатые свинцовые электроды необходимого размера, к-рые во избежание ожогов помещают на смоченную водной матерчатую прокладку, приложенную непосредственно к коже. Эта прокладка способствует также лучшему контакту между кожей и электродом и, удаляя кожу, уменьшает ее сопротивление току. Промежуточной средой между кожей и металлч. электродом может служить также вода (см. *Чемезреж-камерная ванна*).

Роговой слой кожи представляет большое сопротивление для гальванического тока. Т. к. при Г. большая часть энергии тратится на преодоление этого сопротивления, на коже под электродами и происходит наиболее выраженные реакции на ток в виде жжения, покалывания, покраснения. Однако в организме, где все взаимосвязано, на действие тока реагируют и внутренние органы. Под влиянием Г. под электродами и по пути прохождения тока ухудшается кровообращение, изменяются окислительные и обменные процессы в тканях. При соответствующих методиках Г. улучшает деятельность нервной системы, оказывает болеутоляющее действие, ускоряет восстановительные процессы в поврежденных нервных волокнах и других тканях, ускоряет процессы рассасывания. Г. применяется при радикулитах, невритах, невралгиях и др., последствиях поражений головного и спинного мозга, хронич. воспалении суставов (артриты) травматич., ревматич., обменного происхождения и др. В зависимости от характера этих нарушений назначают преимущественно местные или общие воздействия.

Курс Г. — от 10 до 25 процедур, проводимых ежедневно или через день. Г. является составной частью *электрофореза лекарственных веществ* (см.).

ГАЛЬВАНОКАУСТИКА (от греч. *kaustikos* — жгущий), *гальванотермия*, *электромассаж* или *электротерапия* — метод прижигания тканей специальными наконечниками — т. наз. гальванокатетрами разной формы, накаливаемыми гальванич. током. Источниками тока служат гальванические (откуда и название) или аккумуляторные батареи либо ток промышленно-энергетической сети (электрокаустика); напряжение — 2—4 в, рассчитанное на 20 $\text{м} \cdot \text{а}$. Г. применяется для разрушения небольших доброкачественных опухолей, разрастаний слизистых оболочек, для удаления полипов, разделения сращений и спаек тканей, для остановки кровотечений из мельчайших сосудов — капилляров. В последнее время Г. вытесняется хирургич. *диатермией* (см.). Однако Г. обладает тем преимуществом, что температурное воздействие при ней на ткани строго ограничивается лишь местом приложения раскаленного наконечника, в то время как при диатермии

оно распространяется на нек-ром протяжении по ходу тока, что иногда бывает нежелательно. Аппаратура для Г. значительно проще по устройству и дешевле, чем для диатермии.

ГАММА-ГЛОБУЛИН — часть белков плазмы крови, несущая функции *антител* (см.). Получают Г.-г. из крови доноров или из плазменной крови (т. е. крови, к-рая выделяется из оседа по после родов). При внутримышечном введении Г.-г. в организм развивается временная невосприимчивость к нек-рым инфекционным заболеваниям: коклюшу, кори, полиомиелиту, инфекционной желтухе и ряду других. Г.-г. применяется и при лечении коклюша (он обволакивает приступы и уменьшает их частоту), а также для ускорения процессов выздоровления (в дозе 3—6 мл) при лечении ослабленных детей, страдающих хронич. воспалительными процессами.

ГАНГРЕНА — омертвление какого-либо участка тела или органа вследствие прекращения или резкого ограничения доставки к тканям кислорода и питательных веществ. Чаще Г. развивается в местах, наиболее удаленных от сердца (напр., в пальцах конечностей), или в очагах с местным нарушением кровообращения, напр. в сердечной мышце (см. *Инфаркт миокарда*) или легком.

Разные клетки и ткани обладают неодинаковой чувствительностью к нарушению питания и газообмена. Самыми устойчивыми являются кость и хрящ, менее устойчивы — кожа, мышцы, сухожилия, жировая клетчатка и ткани внутренних органов, а наиболее уязвимы — нервные клетки и особенно кора головного мозга. В ней необратимые изменения наступают в течение 3—5 мин. после прекращения кровоснабжения.

Г. могут вызвать разнообразные внешние и внутренние причины: травмы, сопровождающиеся разрывами тканей с нарушением целостности и сдавлением сосудов и нервов; высокие и низкие температуры (приводят к ожогам и отморожениям) и ионизирующая радиация; ожоги крепкими кислотами и щелочами, мышьяком, фосфором; воздействие хлористого кальция (при попадании в подкожную клетчатку) и др.; заболевания, связанные с нарушением питания тканей, гл. обр. за счет поражения кровеносных сосудов — закупорка артериальных стволов эмболами (посторонними талдами, попавшими в их просвет) или сужение сосудов вследствие спазма или аномич. изменений их стенки. Стойкий спазм сосудов наблюдается при нек-рых заболеваниях нервной системы, нарушающих сосудистую иннервацию (напр., при спонтанной гангрене). Анатомич. изменения, приводящие к сокращению ширины просвета сосуда вплоть до его непроходимости, наиболее типичны для атеросклероза, к-рый иногда заканчивается старческой Г. Омертвление может протекать без воздействия микроорганизмов (асептическая Г.) с их участием (септическая, или гнилостная, Г.). Различают Г. сухую и влажную.

Сухая Г. характеризуется высыханием, сморщиванием и уплотнением тканей. Развивается вследствие внезапного прекращения притока крови, что сопровождается резкой болью в зоне нарушенного кровообращения, исчезновением пульса и кожной чувствительности. Коже становится бледной, становится мраморно-синей и холодной, а затем приобретает темно-бурую или черную окраску. По внешнему сходству такого участка с мумией процесс, ведущий к формированию сухой Г., получил название *мумификации*. Чаще встречается на периферических частях конечностей, кончике носа и ушных раковинах.

Спустя несколько месяцев омертвивший участок способен самостоятельно отторгнуться. После заживления раны остается рубец.

Влажная Г. характеризуется серовато-бурым цветом пораженного участка, его отеком и увеличением объема пораженных тканей. Встречается чаще во внутренних органах (легких, печени, поджелудочной железе, кишечнике и т. д.). Развивается медленно. Ткани превращаются в мягкую массу грязно-зеленого цвета, как правило, с гнилостным запахом. В дальнейшем происходит разжижение и распад тканей. У ослабленных больных процесс имеет тенденцию к распространению. При благоприятном течении между здоровыми и мертвыми тканями формируется четкая граница, омертвившие ткани отторгаются, а рана заживает с образованием рубца. При отсутствии инфекции и ограниченности очага влажная Г. может перейти в сухую.

При Г. утрачивается чувствительность в поверхностных слоях и развивается болезненность в глубокие лежащих. У нек-рых больных (с сухой и влажной Г.) за счет поступления в кровь продуктов жизнедеятельности микроорганизмов и продуктов тканевого распада может развиться опасное для жизни заражение крови (см. *Сепсис*).

Профилактика и лечение. Лечение заболеваний, приводящих к возникновению Г. напр., при ранении магистрального сосуда его сшивают, а имеющийся дефект закрывают протезом; в случаях тромбоза применяют препараты, препятствующие свертыванию крови (антикоагулянты); при спазме сосудов назначают антиспастич. средства и т. д. При первых признаках возникновения Г. необходимо поскорее обратиться к хирургу. Несвоевременно начатое специализированное лечение может привести к тяжелым, нередко опасным для жизни осложнениям.

Газовая Г. — тяжелейшая форма Г. Развивается в загрязненном ране с большим разрушением тканей при попадании в нее особых микробов, жизнедеятельность к-рых происходит в отсутствие кислорода (анаэробы). Встречается чаще на конечностях, особенно на нижних.

В области раны, быстро прогрессируя, развиваются омертвление тканей, отек и образуется газ (откуда и произошло название — «газовая Г.»). Пораженная конечность быстро увеличивается в объеме. Нарастают признаки общего отравления. При этом наблюдается значительное повышение температуры, учащение пульса, ухудшение сердечной деятельности; наступает общее возбуждение или угнетение и бессонница.

Профилактика и лечение проводятся только в хирургическом стационаре с изоляцией пострадавших от других больных. Обязательным раннее применение противогангренозных сывороток, производство широких разрезов, обеспечивающих доступ кислорода к пораженным тканям, и общеукрепляющая терапия.

ГАСТРИТ (от греч. *gaster* — желудок) — воспалительное заболевание слизистой оболочки желудка. В зависимости от длительности течения различают две основные формы Г.: острый и хронический.

Острый Г. вызывается различными причинами, из к-рых особо важную роль играют нарушения в пищевом режиме. Перегрузка желудка чрезмерно большими количествами хотя бы и доброкачественной пищи может повести к острому Г., особенно если такое переизбыток, как это нередко бывает, связано с одномоментным употреблением алкоголя. Введение в желудок испорченных (заброживших, загнивших, загрязненных микробами) продуктов ведет к более тяжелым расстройствам как в самом желудке, так и во всем организме. Это т. наз. *пищевые токсикоинфекции* (см.). Прием в течение длительного времени большого количества нек-рых лекарств (наперстянка, салicyльные препараты, горчичи, строфант, бром, йод и пр.) также может вызвать явления острого Г. (т. наз. *лекарственный Г.*). Помимо таких

чисто внешних причин, в возникновении острого Г. имеют значение и внутренние причины. К ним относятся: самоотравление организма при заболеваниях печени, почек, а также при нарушениях обмена веществ (диабет, подагра и др.), воздействие на желудок микробов и продуктов их жизнедеятельности (токсинов) при таких инфекционных заболеваниях, как грипп, воспаление легких и др. Необходимо заметить, что не все люди в одинаковой степени подвержены заболеванию Г. Некоторые люди и даже целые семьи со «слабым желудком» имеют особую склонность к часто повторяющемуся заболеванию острым Г. В большинстве случаев эти ослабленные субъекты с пониженной кислотностью желудочного сока, с неустойчивой нервной системой.

Проявления острого Г. заключаются в том, что больной внезапно начинает ощущать тяжесть или боль в подложечной области, отрыжку с запахом тухлого яйца или съеденной пищи, мучительную тошноту. Возникает обильная рвота, после к-рой, как правило, наступает значительное облегчение. Некоторые больные не ждут наступления рвоты, а вызывают ее искусственно (раздражая пальцем заднюю стенку глотки). Рвотные массы имеют кислый вкус, в них находится плохо переваренные куски пищи. При повторной рвоте примешивается желчь: вкус рвотных масс становится горьким. По прошествии 1—2 дней все явления проходят, общее состояние больного восстанавливается, и заболевание заканчивается полным выздоровлением. В более тяжелых случаях при пищевой токсикоинфекции состояние больного значительно хуже: он испытывает разбитость, потерю аппетита, появляются головная боль и головокружения, температура повышается до 38° и выше; язык обложен белым налетом, из рта чувствуется неприятный запах, на губах нередко появляется пузырчатая сыпь; в подложечной области, а иногда и по всему животу определяется б. или м. выраженная болезненность. В наиболее тяжелых случаях может наступить упадок сердечно-сосудистой деятельности (значительная бледность, обморочное состояние, малый, частый пульс и др.).

Легкие формы острого Г. проходят в течение 2—3 дней, иногда без всякого лечения. Тяжелые формы принимают длительное течение (10—15 дней). Нужно также иметь в виду, что более тяжелые, затянувшиеся заболевания острым Г. могут переходить в хронич. Г., протекающий с периодами затихания и обострения болезни.

Хронический Г. развивается или в результате часто повторяющегося острого Г., или в результате длительного воздействия на организм тех причин, к-рые имеют значение в возникновении и острого Г. Особую роль играет систематич. несоблюдение правильного режима питания, связанное часто с профессиональными условиями больного (частые разлады и т. п.). Наличие хронич. заболеваний (туберкулез, воспаление печени, желчного пузыря, кишечника, болезни обмена веществ и пр.) является частой причиной хронич. Г. Следует особо подчеркнуть значение невинимательного отношения к акту жевания: поспешная еда, недостаточное разжевывание пищи, проглатывание больших кусков, употребление очень горячей или очень холодной пищи, отвлекая внимание при еде разговором, чтением или каким-нибудь другим занятием — все это имеет очень большое значение в заболевании хронич. Г. Частой причиной заболевания являются беспорядки со стороны зубов: больные зубы не только нарушают акт жевания пищи, но и служат очагом, из к-рого поступают в желудок микробы, продукты их жизнедеятельности (токсины), гнойное отделяемое и пр.

Другими причинами, имеющими наибольшее значение в возникновении хронич. Г., являются злоупотребления табаком и алкоголем.

Для клинич. проявлений хронич. Г. характерны медленность и постепенность в развитии признаков болезни. Наиболее типичны из этих признаков: понижение аппетита, отрыжка пищей, тошнота, иногда боли, но чаще ощущение тяжести и переполнения в подложечной области. Рвоты, к-рые нередко бывают при хронич. Г., как правило, лишь на короткое время облегчают состояние больного. Необходимо отметить большое разнообразие в проявлениях хронич. Г., что часто зависит от секреции и кислотности желудочного сока. Так, для Г. с повышенной кислотностью желудочного сока характерны боли в подложечной области после еды, изжога, запоры и пр.; для хронич. Г. с пониженной кислотностью характерны отрыжка тухлым, тошнота, рвота слизью, вздутие живота, поносы.

Профилактика как острого, так и хронич. Г. заключается в соблюдении правильного режима питания, своевременном лечении и содержании в полном порядке зубов, в борьбе с алкоголизмом, в устранении острых и хронич. заболеваний, играющих роль в возникновении Г. Для профилактики острого Г. имеет особое значение сан. надзор за продуктами питания, за содержанием котлов, посуды и вообще за всей системой работы в общественных столовых. Для профилактики хронич. Г. особо важное значение имеет настойчивое лечение острого Г., т. к. хронич. Г. часто развивается в результате неизлеченного острого Г.

Лечение. В легких случаях острого Г. организм собственными силами справляется с болезнью; рвотой и часто присоединяющимся поносом выбрасывается недоброкачественная или чересчур обильная пища, и через 2—3 дня при соблюдении щадящей диеты наступает восстановление нормальной деятельности желудка. В более тяжелых случаях лечение острого Г. должно проводиться обязательно под наблюдением врача, т. к. имеется опасность принять за острый Г. другие заболевания органов брюшной полости (аппендицит, прободную язву желудка и пр.), требующие экстренной хирургич. помощи. Одним из главных мероприятий при лечении тяжелых форм острого Г. является удаление содержимого желудка искусственно вызванной рвотой, промыванием желудка при помощи желудочного зонда или обильным питьем с последующим вызыванием рвоты. В нек-рых случаях назначают слабительные средства (касторовое масло, горькая соль и др.). При болях в животе хорошее действие оказывают тепловые процедуры на живот (грелка, припары, согревающие компрессы). Применяются также и медикаменты, уменьшающие спазмы желудка и кишечника. При лечении хронич. Г. необходимо прежде всего устранение всех тех хронич. заболеваний других органов (печени, желчного пузыря, кишечника, почек и пр.), к-рые могут быть причиной Г. Очень важно привести в порядок зубы, прекратить курение и употребление спиртных напитков, соблюдать правила пищевого режима (хорошо прожевывать пищу, не перегружать желудок большим количеством еды, придерживаться предписанной врачом диеты. Необходимо соблюдать также и общий режим: исключить переедание, недосыпание и пр. Медикаментозное лечение назначается врачом. Хорошие результаты дает и курортное лечение (Ессентуки, Железноводск, Старая Русса и др.).

ГАСТРОСКОПИЯ (от греч. *gaster* — желудок и *scopéo* — смотрю) — осмотр полости желудка при помощи спец. инструмента — гастроскопа, вводимого в желудок через рот и пищевод; разновидность *эндоскопии* (см.).

ГАСТРОЭНТЕРИТ (от греч. *gaster* — желудок и *enteron* — кишка) — воспалительное заболевание желудка и тонких кишок. Протекает чаще всего как острое заболевание. Наиболее частой причиной острого Г. является попадание с пищей в желудочно-кишечный тракт

микробов, вызывающих отравление и общее инфекционное заболевание всего организма (см. *Пищевые токсикоинфекции*).

В летнее время болезнь иногда принимает массовый характер и обычно связывается с употреблением в пищу некипяченого молока, плохих вымытых или недостаточно проваренных фруктов и овощей, а гл. обр. испорченных мясных и рыбных продуктов. Необходимо иметь в виду, что в нек-рых случаях Г. может развиться вследствие перегрузки желудочно-кишечного тракта дробнокачественными продуктами, но принятыми или в чрезмерном количестве, или вместе с большим количеством спиртных напитков.

Для острого Г. характерно внезапное начало болезни: появляются отрыжка пищей или тухлым, тошнота, обильная рвота, ощущение расприания живота, коликообразные боли, урчание, поносы с выделением жидкого или кашцеобразного кала. Нередко присоединяются и признаки общего отравления организма: головная боль, повышение температуры, пузырьковая сыпь на губах, а в наиболее тяжелых случаях сердечно-сосудистые расстройства (бледность, мытый и частый пульс, обморочное состояние). В легких случаях и в случаях средней тяжести болезнь заканчивается в течение 2—8 дней. В случаях с более тяжелым течением она может затянуться на длительное время и вызвать ряд осложнений со стороны печени, почек, почечных лоханок, мочевого пузыря и пр. Одним из неблагоприятных исходов болезни является переход в хронич. Г., протекающий с периодич. обострениями и затиханиями всех симптомов заболевания.

Профилактика Г. Соблюдение правильного режима питания и надзор за сап. надзор за продовольственными магазинами, рынками и общественными столовыми.

Первая помощь при Г.: промывание желудка через зонд, к-рое можно заменить обильным питьем с последующим вызыванием рвоты; назначают также слабительные средства (касторовое масло, горькая соль).

В лечении Г. главное место занимает строгая диета: первые 1—2 дня лучше всего полный голод, а затем лишь очень постепенный переход на полноценное питание. При болях в животе по назначению врача применяют тепло в виде грелок или согревающих компрессов и противовоспалит. средств. С большим успехом применяются сульфаниламидные препараты и антибиотики.

ГЕКСАМЕТИЛЕНТЕТРАМИН, уротропин, — средство, обладающее слабым противомикробным действием. Применяют по назначению врача внутрь (в порошках и таблетках) и внутривенно (в 40% растворе) при воспалительных заболеваниях мочевых и желчных путей, крапивнице и др., иногда — при лечении meningitis и энцефалита.

ГЕЛЕНДЖИКСКИЙ КУРОРТНЫЙ РАЙОН — приморский климатич. курорт на Кавказском побережье Черного м., в 43 км к Ю.-В. от Новороссийска. Связан с Новороссийском и другими городами побережья паромными и автомобильными сообщениями. Расположен на берегу Геленджикской бухты — небольшого мелководного залива Черного моря. Г. к. р. объединяет также прилегающие к нему курортные поселки «Солнце» и «Солнцедар». Климат Г. к. р. отличается жарким летом, невысокой влажностью воздуха, небольшим количеством осадков. Купальный сезон — с мая по октябрь. Виноградоделение. Лечение больных с заболеваниями органов кровообращения, нервной системы, верхних дыхательных путей и др.

ГЕЛИОТЕРАПИЯ (от греч. helios — солнце и therapeia — лечение) — то же, что *солнцелечение* (см.).

ГЕЛЬМИНТОЗЫ (от греч. helmins — червь, глист) — заболевания человека, животных и растений, вызываемые паразитическими червями — гельминтами (глистами). Г. делятся на следующие группы: *трематодозы* (возбудитель — трематоды, или сосальщики), *цестодозы* (цестоды, или ленточные черви), *нематодозы* (нематоды, или круглые черви) и *акантоцефалозы* (акантоцефалы, или колечеголовые черви, скребины).

Наименование глистного заболевания производится, как правило, путем прибавления к корню родового названия гельминта — возбудителя болезни — суффиксов «оз», «ез» или «доз», напр. аскарид-оз, фасциол-ез, тенин-доз и т. п. К наиболее часто встречающимся у человека Г. относятся: из трематодозов — *описторхоз* (см.), *фасциолез* (см.); из цестодозов — *дифиллоботриоз* (см.), *гименолепидоз* (см.), *тениндоz* (см.), *эхинококкоз* (см.); из нематодозов — *аскаридоз* (см.), *анкилостомидоз* (см.), *трихинеллез* (см.), *ришта* (см.), *трихоцефалоз* (см.).

Различные виды гельминтов локализуются в различных органах и тканях, в зависимости от чего Г. протекают с преимущественным поражением того или иного органа, являясь вместе с тем болезнью всего организма. Проявление болезни может быть различным в зависимости от многих причин: от вида глистов, их локализации, числа, способа фиксации их в организме (напр., к слизистой оболочке кишки), от общего состояния организма, в к-ром они поселяются, и т. д. Почти всегда Г. сопровождаются потерей веса, даже в самых легких случаях, и меньшими или большими проявлениями со стороны нервной системы — общим недомоганием, головокружением, раздражительностью и пр. При паразитировании глистов в кишечнике наблюдаются запоры, поносы, тошноты, реже рвоты, в печени — желтушность, отеки, в легких — кашель, истечение из носа. При всех Г. очень часто наблюдается понижение трудоспособности, а у детей — нарушение физич. и интеллектуального развития, задержка роста, полового развития, расстройство памяти и т. д.

Для распознавания заболевания человека Г. применяются специальные методы исследования, т. к. при разных Г. картина болезни бывает сходная. Исследование испражнений и нахождение в них яиц глистов позволяет поставить диагноз Г. кишечника или печени, исследование мокроты — Г. дыхательных путей и т. д. Кроме того, применяют исследование крови, изменения в к-рой наблюдаются при многих Г., рентгенооскопию и др. методы диагностики.

Важно поставить точный диагноз Г., определив, какой именно вид глистов вызвал заболевание, т. к. лечение при различных Г. неодинаково. Важно не только освободить больного от глистов, но вместе с тем позаботиться о том, чтобы их яйца, выделяющиеся вместе с гл.стами, были уничтожены и не могли бы послужить причиной для возникновения новых заболеваний. Такое обязательное сочетание обычного лечебного мероприятия при Г. с профилактикой называется *дегелиминтизацией*. При Г., возбудители к-рых паразитируют в тканях (эхинококк, цистицерк), а в редких случаях и при Г. кишечника, напр. при аскаридозе, приходится применять хирургический метод лечения.

В СССР проводится система мероприятий по борьбе с Г., предусматривающая массовую дегелиминтизацию населения и общественную профилактику, в к-рую входят: ветеринарно-санитарный контроль за мясом и органами убойных животных и недопущение к потреблению продуктов с жизнеспособными личинками гельминтов; сан. контроль за очисткой населенных мест, за правильным использованием фекалий людей в качестве

удобрения под сельскохозяйственные культуры (использование использования необезвреженных фекалий) и другие меры. В связи с этими мероприятиями частота и интенсивность заражений Г. (иназия) снизились и совершенно исчезли случаи смерти от анилоксимидозов и аскаридоза. См. также статьи об отдельных гельминтозах.

ГЕМАТОГЕН — препарат, приготовляемый из крови крупного рогатого скота с добавлением сахарного сиропа и спирта. Содержит составные части крови — белки, гемоглобин, соли. Г. — красно-бурая густая жидкость сладкого вкуса. Применяется внутрь по 1 ст. л. 2 раза в день при малокровии, упадке сил, истощении. Сухой Г. выпускается в таблетках, содержащих, кроме Г., препарат железа (принимают по 1 таблетке 2—3 раза в день). Для детей выпускается Г. в плитках, состоящих из смеси сухой крови с сахаром, патокой, медом, сгущенным молоком, аскорбиновой кислотой (витамины С).

ГЕМАТОЛОГИЯ (от греч. *haima* — кровь и *logos* — учение) — учение о системе крови, включающее морфологию и функцию Г., к-рая изучает форменные элементы крови (эритроциты, лейкоциты и тромбоциты) и кровеносные органы (костный мозг, селезенку, лимфатич. узлы), серологическую Г., к-рая изучает свойства жидкой части крови — плазмы, и клиническую Г., изучающую болезни крови. Изменения крови встречаются при самых разнообразных заболеваниях и весьма характерны для многих из них, поэтому результаты гематологии, исследований важны для диагностики хирургич., внутренних, гинекологич. и особенно инфекционных болезней.

ГЕМАТОМА (от греч. *haima* — кровь и *oma* — окончание в названиях опухолей) — кровяная опухоль, образовавшаяся при значительном кровоизлиянии и ограниченная либо стенками естественной полости, либо окружающей тканью. Г. является результатом травмы, а также возникает при разрыве болезненно измененного сосуда. Г. может образоваться под кожей, под надкостницей, в мышцах, слизистых оболочках, в полости сустава и др.

Излившаяся из сосудов кровь нек-рое время остается жидкой, а потом свертывается. В окружающих Г. тканях развивается воспалительная реакция, в результате к-рой вокруг Г. образуется соединительная оболочка, резко задерживающая или препятствующая всасыванию излившейся крови, т. е. образуется кровяная киста.

Лечение Г.: давящая повязка, в первые сутки — холод, затем тепло, отсасывание крови через прокол, если она еще не свернулась; при нагноении Г. и при образовании кисты — операция.

ГЕМАТОПУЗИЯ, **куриная слепота**, — расстройство зрения, выражающееся в неспособности видеть при ослабленном (сумеречном, ночном) освещении. В паучковых клетках сетчатки глаза содержится зрительный пурпур — родопсин, представляющий соединение витамина А со спондифи. белком. Г. возникает гл. обр. при недостаточном введении в организм витамина А, содержащегося в нек-рых овощах и фруктах (морковь, шпинат, салат, зеленый лук, апельсины, абрикосы, черная смородина, крыжовник и др.) и в животных жирах — сливочном масле, молоке, сыре, яичном желтке, икре, печени морских животных и рыб. Заболевание обычно проявляется ранней весной в связи с недостатком витамина А в пище в весеннее время. Днем, при ярком свете появляется светобоязнь, в сумерках — резкое понижение остроты зрения. Может быть понижение и цветоощущения к синему и желтому цветам. Г. может являться также одним из симптомов нек-рых заболеваний глаз, напр. глаукомы, пигментной дегенерации сетчатки.

Лечение и профилактика Г.: употребление пищи, богатой витамином А; прием препаратов витамина А (рыбий жир, жидкий концентрат витамина А, драже витамина А, подвитамина и каротина). При Г., обусловленной тем или иным заболеванием глаз, лечение должно быть направлено на основное заболевание.

ГЕМИПАРЕЗ (от греч. *hemi* — полу и *paresis* — ослабление) — неполный паралич, ослабление произвольных движений одной половины тела вследствие поражения центральной или периферич. нервной системы. См. *Паралич*.

ГЕМИПЛЕГИЯ (от греч. *hemi* — полу и *pleo* — поражаю) — отсутствие произвольных движений половины тела (справа или слева). Г. является следствием повреждения вещества мозга при поражении мозговых сосудов (кровоизлияния, закупорка), при опухолях, травмах черепа и мозга, а также при нек-рых инфекционных заболеваниях мозга. Г. при этом возникает на стороне, противоположной повреждению. В нек-рых случаях Г. наблюдается и без повреждения мозгового вещества — при истерии, иногда при переходящих спазмах мозговых сосудов. Такая Г. в противоположность органической, т. е. связанной с повреждением вещества мозга, называется функциональной и быстро проходит.

Лечение и. Необходимо лечить основное заболевание; применяются также массаж, лечебная физкультура, способствующие более быстрому восстановлению движений.

ГЕМОГЛОБИН (от греч. *haima* — кровь и лат. *globus* — шар) — дыхательный пигмент (красящее вещество) крови. Г. — сложное белковое соединение, обладающее способностью образовывать непрочные, легко распадающиеся соединения с кислородом и нек-рыми другими газами. Г. обеспечивает перенос кислорода из легких к тканям организма и участвует в переносе углекислого газа из тканей в легкие. Г. человека, позвоночных и нек-рых беспозвоночных животных находится в красных кровяных тельцах — эритроцитах и придает им красный цвет. Содержания Г. в эритроцитах характеризуется т. наз. цветным показателем, колеблющимся в норме от 0,7 до 1,0 (получается делением количества Г. на удвоенное число сотен тысяч красных кровяных телец: например, при 85% Г. и 5 000 000

эритроцитов цветной показатель будет равен $\frac{85}{50 \cdot 2} = 0,85$). В легких, где содержание кислорода высокое, происходит присоединение его к Г. с образованием оксигемоглобина; последний имеет свойство легко отдавать кислород; кровь, насыщенная кислородом, имеет характерный для оксигемоглобина ярко-алый цвет (артериальная кровь). При прохождении крови по сосудам капиллярам, где напряжение кислорода более низкое, происходит распад оксигемоглобина на Г. и кислород и поглощение кислорода тканями. Кровь при этом приобретает темный цвет (венозная кровь). Около 20% углекислого газа, к-рый выделяется тканями, соединяется с Г. и образует карбогемоглобин, распадающийся в легких с выделением углекислого газа. Г. легко связывается также с угарным газом (оксидом углерода), образуя стойкое соединение — карбоксигемоглобин (распадается в 300 раз медленнее, чем оксигемоглобин); Г. при этом теряет способность присоединять кислород, вследствие чего нарушается процесс дыхания.

Количество Г. в крови человека — величина довольно постоянная; однако при нек-рых заболеваниях она может изменяться. Пониженное содержание Г. в крови (см. *Анемия*) наблюдается при недостаточном содержании в пище витаминов, ряда минеральных солей или

является одним из симптомов болезней крови, а также сопровождается нек-рыми заболеваниями и кровопотерей. Поэтому определение количества Г. в крови широко используется в мед. практике с диагностич. целями.

Измерение количества Г. производится с помощью особого прибора — гемометра. Применение его основано на сравнении интенсивности окраски цельной или специально обработанной крови с окраской стандарта (раствор или цветное стекло). Количество Г. выражается в грамм-процентах (количество граммов Г. в 100 мл крови) или в условных процентах (100% соответствуют 16,7 г Г. в 100 мл крови). Нормально у взрослых мужчин содержится 13—16 грамм-процентов Г. (80—95% по Сали), у женщин — на 2% меньше. После разрушения эритроцитов Г. превращается в нецели в желчные пигменты (билирубин и биливердин), выделяющиеся с желчью.

ГЕМОЛИТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ НОВОРОЖДЕННЫХ (от греч. haima — кровь и lysis — разложение), эритроblastоз плода, — одно из тяжелых заболеваний новорожденных, чаще всего развивающееся при несовместимости крови матери и плода по реузс-фактору. Установлено, что в эритроцитах 85% людей есть особое вещество, имеющееся также у всех обезьян породы реузс и названное поэтому реузс-фактором. В зависимости от наличия или отсутствия в крови реузс-фактора люди делятся на реузс-положительных и реузс-отрицательных. Как выяснилось, реузс-фактор, введенный при переливании крови реузс-отрицательному субъекту, вызывает в сыворотке крови последнего образование противотел (антител), к-рые, соединяясь с реузс-положительными эритроцитами, сначала склеивают (агглютинируют), а затем разрушают их с выпадением из них гемоглобина, что может вызывать тяжелую, опасную для жизни реакцию.

Если при беременности реузс-отрицательной женщины от реузс-положительного супруга плод унаследует кровь отца, в крови матери постепенно нарастает содержание реузс-антител. Проникая в кровь плода, эти антитела разрушают эритроциты плода, а затем новорожденного. Г. б. н. может развиваться и при групповой несовместимости крови матери и ребенка (см. *Группы крови*). Обычно в этих случаях мать имеет I (0) группу крови, а ребенок II (A) или III (B). Разрушение крови плода при реузс-несовместимости крови может явиться причиной выкидышей и мертворождений. При несовместимости крови матери и ребенка по реузс-фактору Г. б. н. обычно развивается у детей, родившихся от 2, 3-й и последующих беременностей, т. е. содержание реузс-антител в организме матери нарастает медленно. Однако заболевание может развиваться и у ребенка, родившегося от первой беременности, если матери прежде переливали кровь без учета реузс-фактора. Развитию Г. б. н. в тяжелой форме способствуют предшествующие аборт.

Г. б. н. может протекать в форме общего врожденного отека плода. Это наиболее тяжелая форма, при к-рой дети погибают в первые часы жизни; проявляется она отеком кожи, подкожной клетчатки и накоплением жидкости в грудной и брюшной полостях, увеличением печени и селезенки, выраженным малокровием. Другой формой является тяжелая желтуха новорожденных, характеризующаяся ранним появлением в 1—2е сутки после рождения и интенсивным нарастанием в последующие дни (т. наз. физиологич. желтуха новорожденных, наблюдаемая у многих здоровых детей, появляется на 3—4й день после рождения). Желтуха обусловлена появлением в крови красящего вещества — билирубина, образующегося при разрушении эритроцитов ребенка. С усилением желтухи состояние ребенка ухудшается — он становится вялым, плохо

сосет, нередко появляются судороги в связи с поражением нервной системы токсичным для организма билирубином. Дети, перенесшие Г. б. н. в форме тяжелой желтухи, если им в первые сутки не было проведено энергичное лечение, иногда в дальнейшем отстают в физич. и психич. развитии. Врожденная анемия и новорожденных — наиболее легкая форма заболевания, проявляется бледностью кожных покровов в сочетании с низким количеством гемоглобина и эритроцитов. Эта форма болезни протекает благоприятно; своевременно проведенное лечение быстро ведет к выздоровлению. Лечение ее. Быстрейшее удаление из организма новорожденного токсических продуктов, образовавшихся при разрушении эритроцитов (гемолиз), гл. обр. билирубина. Наиболее эффективным является т. наз. обменное переливание крови (замена крови на 70—80%), сделанное в первые сутки жизни новорожденного. Вливают также глюкозу, плазму. Назначают препараты, улучшающие функцию печени (метинин, антианемия, витаминные группы В). При тяжелой желтухе применяют гормональные препараты. При нарастающей анемии — переливание реузс-отрицательной крови. Дети, страдающие Г. б. н., нуждаются во внимательном уходе, правильном вскармливании. Обычно в течение первых двух недель этих детей приходится кормить молоком другой женщины, т. е. именно в это время молоко матери содержит вредные для ребенка реузс-антитела. Профилактика. Определяется реузс-фактор в крови у всех беременных. Все реузс-отрицательные женщины берутся на учет женской консултации; при этом выясняется, не проводилось ли реузс-отрицательной женщине в прошлом переливание крови. Всем реузс-отрицательным женщинам регулярно (1 раз в месяц) проводят определение в крови реузс-антител. Первобеременная реузс-отрицательная женщина должна быть осведомлена о необходимости сохранения этой беременности и об опасности, к-рую влечет для нее и ее детей от последующих беременностей первый аборт. Во время беременности реузс-отрицательные женщины должны получать богатую витаминами пищу, не переутомляясь, достаточно время пребывать на воздухе. Целесообразно с целью прекращения развития реузс-антител проводить латентно околочечной клетчатки. Каждый ребенок, родившийся от матери с реузс-отрицательной кровью, нуждается в тщательном наблюдении и обследовании в первые дни жизни.

ГЕМОРАГИЧЕСКИЕ ЛИХОРАДКИ (от греч. haemorrhagia — кровотечение) — группа заразных (вирусных) болезней, характерными признаками к-рых являются лихорадка и кровотечения. В группу Г. л. входят заболевания, протекающие с поражением почек, а также крымская Г. л. и омская Г. л., при к-рых поражение почек не бывает или оно слабо выражено.

Г. л. имеют распространение в местах обитания грызунов — носителей возбудителя Г. л., в т. наз. зонах природной очаговости. От грызунов клещи передают инфекцию человеку. Помимо того, вирус Г. л. сопровождающийся поражением почек, может передаваться через продукты питания и предметы, загрязненные выделениями грызунов, а возможно, и через пыль.

Заболевание начинается спустя 12—30 дней, изредка позже, после заражения; появляются озноб, высокая температура, головная боль, боли в ногах, пояснице, жажда, пропадает аппетит. Лицо и часто шея больных, слизистые оболочки мягкого неба, зев становятся красными. Состояние больных тяжело, особенно при появлении тошноты, рвоты, сильных болей в животе и пояснице. Эти явления совпадают с появлением кровоизлияний в кожу, слизистые оболочки глаз и внутренних органов. При Г. л., сопровождающейся поражением

почек, нарушается их функция: уменьшается отхождение мочи, в ней появляются кровь, патологические включения, может развиться *уремия* (см.), являющаяся одной из причин смерти больных.

Лечение: постельный режим, обильное введение жидкостей, витаминов, а при развитии осложнений — *уремия* (см.) и др. — борьба с ними.

Профилактика. Применение вакцин в областях распространения Г. л. (омской); уничтожение грызунов и клещей; мероприятия, предупреждающие или уменьшающие нападение клещей на человека и доступ грызунов к пищевым продуктам.

ГЕМОРОЙ (от греч. *haima* — кровь и *thoe* — текучесть), — улавотное расширение вен нижнего отдела прямой кишки (геморроидальных вен). Различают геморроидальные узлы, «шишки» наружные (покрытые кожей) и внутренние (покрытые слизистой оболочкой). При простом осмотре наружные геморроидальные узлы



Выпадение геморроидальных узлов.

видны вокруг заднего прохода в виде отдельных образований величиной от горошины до вишни или в виде целого венчика таких же «шишек». Внутренние узлы (если они не выпадают наружу) видны лишь при исследовании специальным зеркалом или ректоскопом.

Развитию Г. способствуют факторы, повышающие давление в венозных геморроидальных сплетениях: постоянные запоры, загибы матки, воспалительные процессы прямой кишки, отчасти сидячий образ жизни и другие причины, вызывающие застой в венах малого таза. Чаще всего Г. болеют люди среднего возраста.

В легких случаях больные не испытывают никаких неприятных ощущений. При развитии болезни в заднем проходе появляется чувство зуда, жжения, полноты, жара, недовольства, а при наличии воспалительных явлений или трещин слизистой оболочки — боли, особенно при акте дефекации. Для развившегося Г. характерны кровотечения, к-рые происходят при истончении стенок геморроидальных узлов и вызывают у больных малокровие, слабость. Кровотечение из заднего прохода наблюдается и при других заболеваниях, поэтому их причина должна быть выяснена врачом. Внутренние узлы могут во время акта дефекации выйти наружу (см. рис.) и вследствие сокращения жомы заднего прохода ущемиться и омертветь. Наружные узлы иногда воспаляются; тогда они становятся твердыми, вызывают резкие боли.

Лечение Г. должно быть направлено прежде всего на устранение причин, вызывающих эту болезнь. При склонности к запору назначается соответствующая диета, легкие слабительные, обыкновенные или масляные клизмы. При болях помогают свечи, содержащие небольшие дозы болеутоляющих веществ (белладонны и др.). Однако, если боли вызваны воспалением наружного узла, то свечи не оказывают болеутоляющего действия, а само введение их мучительно. В этих случаях назначают холодные примочки, напр. с буrowsкой жидкостью, а иногда, наоборот, — тепло: грелка, теплая сидячая ванна (в тазике). При выпадении и ущемлении внутренних узлов необходимо срочно вызвать врача, не делая попыток вправления. Более тяжелые формы Г. с кровотечением и выходением геморроидальных узлов наружу лечатся хирургич. путем.

ГЕМОФИЛИЯ (от греч. *haima* — кровь и *philia* — склонность), к р о в о т ч и в о с т ь, — болезненное состояние, выражающееся в наклонности к кровотечениям. В развитии Г. играет определенную роль семейно-наследственный фактор. Г. встречается исключительно у

мужчин, но передается через женщин, к-рые сами при этом не болеют (т. е. от деда внуку через здоровую дочь). Известны случаи Г. у лиц, не имеющих кровотоковости в роду.

Признаки Г. появляются обычно в раннем детстве и с возрастом становятся менее выраженными. Неч-рые формы Г. обнаруживаются в более позднем возрасте и отличаются более легким течением. Ушибы вызывают у больных Г. обширные подкожные, внутримышечные и внутрисуставные кровоизлияния; порезы, прикусы языка, удаление зубов и т. п. сопровождаются опасными для жизни кровотечениями. Особенно характерны для этих больных тяжелые изменения в суставах, связанные с повторными кровоизлияниями в них.

Основной симптом Г., отличающий ее от других форм кровотоковости, — нарушение свертываемости крови; кровь больного, взятая из вены в пробирку, не свертывается часами. Причиной этого нарушения является недостаток в крови большого белкового вещества, т. наз. глобулина свертывания. Прибавление нормальной человеческой кровяной плазмы (жидкая часть крови) в малых количествах к гемофилии, плазма свертывает последнюю в нормальное время. Точно также же переливание небольшого количества (по 30—40 мл) плазмы усиливает свертываемость крови больных на 1—2 дня.

Профилактика гемофилии, кровотечений: ограждение больных Г. от всяких травмирующих моментов. Оперативные вмешательства, даже простое удаление зубов, могут разрешаться только в случаях крайней необходимости. Борьба с гемофилией, кровотечениями ведется обычными кровоостанавливающими средствами и систематич. переливаниями цельной крови или плазмы.

ГЕПАТИТ (от греч. *hepar* — печень) — воспаление печени, вызываемое главным образом инфекцией. Инфекционные Г. различают: первичные (см. *Боткина болезнь*) и вторичные, сопровождающие нек-рые инфекционные заболевания. Причинами Г. могут быть и различные вызывающие поражения печени яды, поступающие в печень из кишечника: при отравлении мышьяком, ядовитыми грибами (бледная поганка, мухомор), нек-рыми промышленными и бытовыми ядами (трихлортолуол, диштрофенол, дихлорэтан, алкоголь). Острый Г. возникает иногда при токсикозах беременности.

Симптомы острого Г. чрезвычайно разнообразны в зависимости от основного заболевания: от вида инфекции, от характера и дозировки яда. Основным симптомом является *желтуха* (см.), сопровождающаяся рядом других симптомов. Болезнь, особенно при инфекциях, обычно развивается постепенно. В начале болезни, еще в безжелтушном периоде, появляется общая слабость, небольшие подъемы температуры, уменьшение аппетита, тошнота, иногда боли в области правого подреберья. При отсутствии лечения, при алкоголизме болезнь может принять тяжелое течение — перейти в массивный некроз печени. При этой форме болезни желтуха усиливается, температура поднимается до 39—40°, появляется резкое возбуждение, бред, судороги, бессознательное состояние.

Острый Г. продолжается 3—6 недель и обычно кончается выздоровлением. Но иногда болезнь может затянуться до 2—3 мес. и затем перейти в хронич. форму с развитием *цирроза печени* (см.). Часто больные в начальных стадиях находятся в удовлетворительном общем состоянии и даже продолжают работать, хотя это значительно ухудшает течение болезни. Поэтому при появлении начальных симптомов болезни, даже при нормальной температуре, больного следует уложить в постель и вызвать врача. Больных с первичным острым инфекционным Г. следует поместить в больницу, т. к. эта форма Г. дает иногда тяжелые осложнения, к-рые лече

предупредить и с к-рыми легче бороться, если больной находится в лечебном учреждении. Кроме того, эта форма Г. является заразной для окружающих.

При Г., вызванных различными ядами, принимаются меры, направленные на борьбу с отравлением, а в дальнейшем — на максимальное жажание печени и восстановление печеночных клеток. Больному назначают постельный режим, умеренное тепло на область печени (согревающие компрессы), диету с обильным содержанием легкоусвояемых углеводов, достаточным количеством полноценных белков и витаминов и ограничением жиров. Больным рекомендуются фрукты, ягоды, овощи и их соки, сахар, мед, варенье, белый хлеб, каша, молочные продукты и особенно творог, содержащий вещества, предохраняющие печеночные клетки от распада. Нормальная функция печени восстанавливается очень медленно. Больной должен продолжать длительное время (иногда до одного-двух лет) соблюдать определенный режим и быть под наблюдением врача, чтобы предупредить развитие хронич. Г. С профилактикой, целью необходимо предохранять людей от инфекций и интоксикаций, к-рые могут вызвать острые Г.

ГЕРМАФРОДИТИЗМ (от греч. Hermaphroditos — Гермфродит, сын мифических Гермеса и Афродиты, обоеполюе существо), д в о о л о с т ь, — наличие у одного и того же индивидуума признаков мужского и женского пола. Г. может охватывать все группы половых особенностей (половые железы, внутренние и наружные половые органы и вторичные половые признаки) или распространяться только на часть их. Различают Г. с т и н и ы й, когда у субъекта имеются как мужская, так и женская половые железы; такие случаи (с одной стороны яичник, с другой — яичко) крайне редки. При истинном Г. вид наружных и внутренних половых органов, тип волосяного покрова, молочные железы, строение скелета, характер голоса, психика могут быть крайне разнообразными. Она относится то к мужскому типу, то к женскому, то имеет смешанный характер.

Гораздо чаще встречается л о ж н ы й Г., при к-ром половые железы определенного пола (яички или яичники) не соответствуют наружным или внутренним частям половой системы. Различают наружный и внутренний ложный Г. Так, напр., при наружном мужском ложном Г. имеются мужские половые железы, а наружные половые органы в той или иной степени сходны с женскими. При внутреннем мужском ложном Г. наряду с яичниками и недоразвитой предстательной железой и семенными пузырьками могут быть матка и маточные трубы. Полным мужским ложным Г. называется такой тип Г., когда при наличии половых желез определенного типа вторичные половые признаки (строение скелета, молочные железы, голос, волосяной покров, психика) могут быть смешанными, т. е. соответствовать и мужскому и женскому полу. Гораздо реже встречаются случаи женского ложного Г., когда есть яичники, а наружные половые органы и вторичные половые признаки развиваются по мужскому типу.

При рождении ребенка с наружным ложным Г. пол ребенка установить иногда бывает затруднительно, и он определяется неправильно. В дальнейшем, а иногда лишь после смерти, обнаруживается, что субъект имел не тот пол, к-рый ему приписывали. Половые влечения субъекта, соответствующие его настоящему полу, могут служить источником тяжелых переживаний как самого субъекта, так и близких к нему лиц. К ложному Г. относятся случаи, когда при правильно развитых половых органах строение таза, голос, тип волосяного покрова, психика, психоэмоциональные склонности и т. д. оказываются целиком или частично соответствующими другому полу, что связано тесно с нарушением внутренней секреции организма.

ГЕРОНТОЛОГИЯ (от греч. geron, gerontos — старый человек и logos — учение) — раздел биологии, изучающий процессы и явления, связанные со старением (см.) организма, в том числе и организма человека.

Важным разделом геронтологии является г е р и а т р и я (греч. iatreia — лечение, забота), изучающая особенности заболеваний в старческом возрасте и их лечение, вопросы борьбы со старостью и проблемы омоложения.

ГИГАНТИЗМ (от греч. gigas — исполин) — усиление роста, выходящее за пределы существующих норм для данного возраста и пола. Людей принято делить на высокорослых (выше 1,70 м), среднерослых (от 1,65 до 1,70 м) и низкорослых (ниже 1,60 м). Людей ростом выше 1,75 м считают субгигантами, а выше 2,00 м — гигантами, или великанами. Самый высокий гигант, описанный в литературе, имел рост 3,20 м. Великаны встречаются крайне редко; так, на 1 тыс. чел. приходится 3—5 чел. ростом выше 1,90 м. Великаны обычно происходят от родителей нормального роста. При рождении у них может не быть отклонений от нормы, но в период наступления половой зрелости начинается усиление роста, к-рое идет при равномерно, или периодами. У нек-рых, т. наз. акромегалических великанов, наряду с гигантским ростом резко увеличиваются периферич. части тела (см. Акромегалия).

Причиной Г., вероятно, является избыточная функция клеток мозгового придатка — гипофиза, вырабатывающих «гормон роста». Выделяют еще тип «евнухоидного» Г., причина к-рого лежит в первичном недоразвитии половых желез.

Пропорциональность отдельных частей тела у гигантов нарушена: усиленный рост их идет гл. обр. за счет нижних конечностей, голова непропорционально мала, позвоночник искривлен.

Еще и в настоящее время мало разработано. Имеются наблюдения, что у молодых гигантов удается задержать дальнейший патологич. рост воздействием рентгеновыми лучами на область гипофиза. При евнухоидном Г. следует длительно применять препараты половых гормонов.

При Г. ч а с т и н ч о м (парциальном) имеется увеличение какой-нибудь одной части тела — пальцев, кистей рук, ног, иногда половины тела (половинный Г.). Нарушения функции желез внутренней секреции при этой форме Г. не наблюдается. Если частичный Г. сводится к увеличению одного-двух пальцев руки или ноги, то единственный способ борьбы с этим — оперативное удаление пальцев.

ГИГИЕНА (от имени греч. богини здоровья — Hygieia) — медицинская наука, изучающая влияние на здоровье человека внешней среды, в к-рой он живет и трудится. Внешнюю среду, окружающую человека, составляют природные условия, т. е. воздух, вода, почва, климат, а также бытовые и социальные (общественные) условия. В процессе своего исторического развития для защиты от неблагоприятных условий (холода, жары и др.) человек создал себе одежду и жилище. Изолировавшись внутри жилища, он обеспечил себе постоянный благоприятный климат, в к-ром проходит значительная часть его жизни. Многие часы человек проводит в общественных местах — в фабричных, заводских помещениях, шахтах, клубах, театрах и др. Условия, в к-рых протекает жизнь человека, называемые факторами внешней среды. Влияние их может быть благоприятным или неблагоприятным для здоровья. Г. рассматривает эти факторы с точки зрения влияния их на человека не раздельно, а как единое и взаимосвязанное целое. На основе изучения факторов внешней среды Г. разрабатывает правила, нормы и практические меры с целью оздоровления внешней

среды, способствуя тем самым искоренению заболеваний. Г. поэтому является главной профилактической дисциплиной. Профилактика — это предупреждение болезней. Г. тесно связана с *санитарией* (см.), к-рая представляет собой практич. применение в жизни научных положений и мер, разработанных Г.

Здоровье населения неразрывно связано с формой устройства общества. Широкие оздоровительные мероприятия, направленные на улучшение здоровья людей, могут быть проведены только в масштабе всего общества, т. е. в государственном, законодательном порядке.

Достижения Г. могут быть широко внедрены в практику, в жизнь только в социалистич. обществе. В качестве примера можно указать на блестящее развитие Г. и особенно санитарного законодательства в нашей стране после Великой Октябрьской социалистической революции. Содержание и задачи советской Г., вытекающие из политики Коммунистической партии СССР, выражены в Программе партии и в решениях КПСС по вопросам здравоохранения. В основном законе нашего государства — Конституции — указаны права граждан СССР, имеющие огромное значение для народного здоровья: право на труд, ликвидировавшее у нас безработицу, право на отдых (6- и 7-часовой рабочий день, оплачиваемый отпуск, широкое пользование традициями санаториями, домами отдыха и др.), право на материнство и обеспечение в старости, а также в случае болезни и потери трудоспособности (пенсионное обеспечение, социальное страхование, бесплатная медицинская помощь и др.). В результате осуществления этих и многих других мер (пребывавшей в мире размах жилищного строительства, значительно улучшившей условия труда и жизни населения, строительства водопроводов, канализации, озеленение городов) в нашей стране резко снизился заболеваемость и смертность (особенно детская), значительно увеличилась рождаемость.

Радикально изменилась вся жизнь народа, повысилась его культура и благосостояние, созданы условия для развития всех наук. Проблемы и круг задач Г. настолько расширились, что современная Г. в процессе развития и дифференциации состоит из ряда самостоятельных дисциплин: коммунальная Г. (см.), Г. питания (см.), Г. труда (см.), Г. детей и подростков (см.). В условиях социализма, строя особенно широкую практику получило государственное регламентирование гигиенич. (и противоэпидемич.) мероприятий и гигиенич. исследования по их научному обоснованию. Согласно указаниям Министерства здравоохранения СССР были установлены проблемы, к-рые изучаются и определяют направление практич. сан. деятельности. Главнейшими из них являются: а) охрана атмосферного воздуха от промышленных и бытовых загрязнений (от «промышленных выбросов»); б) охрана водных источников от загрязнений промышленными и бытовыми сточными водами; в) охрана почвы от загрязнений отбросами, нечистотами и др.; г) гигиена жилищ и общественных зданий; д) санитарная охрана пищевых продуктов, напитков и общественного питания; е) охрана труда промышленных рабочих; ж) охрана материнства и младенчества, охрана и укрепление здоровья детей и подростков и др.

ГИГИЕНА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ — отрасль гигиены, изучающая проблему сохранения и укрепления здоровья детей и подростков от рождения до 18—20 лет. В задачи Г. д. и п. входит изучение влияния условий жизни, организованного учебно-воспитательного процесса и производственной работы (у подростков) на развитие и здоровье растущего организма и в результате этого разработка гигиенич. мероприятий, способствующих правильному росту и всестороннему развитию

подрастающего поколения. Изучение развития детского организма во все периоды его роста и влияния на это развитие различных условий быта и воспитания позволяет давать научное обоснование рациональной системы воспитания и обучения детей и подростков. Рекомендации, разработанные Г. д. и п., могут отнестись отдельно к каждому ребенку (личная Г. д. и п., индивидуальный в зависимости от возраста и состояния здоровья режим дня и пр.) и к определенным детским коллективам (режим и сан. содержание дошкольных, школьных и подростковых учреждений, рациональное питание, система физич. воспитания и закаливания и т. п.).

Для сохранения здоровья дети с раннего детства должны усвоить правила личной гигиены: обязательно мыть руки, шею и лицо, чистить зубы утром и перед сном, полоскать рот после еды; мыть руки перед едой и после уборной, не реже раза в неделю мыть все тело горячей водой с мылом и мылом. С первых дней жизни ребенка громадное значение имеет правильный режим дня, обеспечивающий своевременную смену основных физиологич. состояний — сна, бодрствования, кормления — на первом году жизни, деятельности, отдыха, сна и питания — у более старших детей. При условии постоянного выполнения определенного режима дня с сохранением всегда одних и тех же промежутков времени между питанием, засыпанием и пробуждением и т. п. быстро возникает привыкание к режиму, а это благоприятно влияет на развитие ребенка и прежде всего на состояние его нервной системы.

Правильный режим для новорожденного следует начинать с четкой организации ритма кормления, т. е. кормления всегда через одни и те же промежутки времени (3—3,5 часа). На первых порах, если ребенок сам не просыпается к времени кормления, его следует будить, в дальнейшем, при четком соблюдении режима, к концу 2—3-й недели ребенок сам начнет просыпаться для еды в установленное время. Режим бодрствования и сна следует устанавливать с конца 1-го или с начала 2-го месяца жизни. Чтобы у маленького ребенка сон и бодрствование возникали всегда в определенное время, необходимо создавать благоприятные условия: в часы, установленные для сна, — большой покой, а в часы, предназначенные для бодрствования, — различные зрительные и звуковые раздражения (разговор взрослого, яркие звуковые игрушки), а также смена положения тела (нельзя нужно брать ребенка на руки или переворачивать его на живот). Применяемые иногда для более быстрого засыпания ребенка воздействия, как укачивание в кроватке или на руках, похлопывание и пр., нельзя считать целесообразными, т. к. приучение к ним дети без этих воздействий совсем не засыпают, а услуга, просыпается, как только перестает действовать такой «усыпляющий» фактор.

Чем меньше ребенок, тем в большем отдыхе нуждается его организм, тем больше у него потребность во сне. Ночной сон ребенка до 2 лет должен быть не менее 10—10,5 часа. Продолжительность ночного сна здоровых детей на 2—5-м году жизни должна быть не меньше 12 часов; детей 6—8 лет не менее 11 часов; 9—12 лет — не меньше 10,5—10 часов; 13—15 лет — 9,5—9 часов; 16 лет — 9—8,5 часа; 17—18 лет — 8,5—8 часов. Строго постоянно времени отдыха ко сну во всех возрастах остается неизменным правилом.

В первые месяцы жизни ребенок должен спать днем 4 раза (примерно 6—6,5 часа), от 5—6 до 9—10 месяцев 3 раза (4,5—5 часов), от 9—10 месяцев до 1 года 6 месяцев — 2 раза (ок. 4 час.), и после полутора лет — 1 раз. Дети на открытом воздухе всегда засыпают быстро, сон их глубокий и крепкий. Сон на воздухе удлиняет время воздействия открытого воздуха — важного средства борьбы

с рахитом и укрепления здоровья ребенка. Перед сном следует хорошо проветрить комнату; не следует курить в комнате, где спит ребенок. Хорошо приучить ребенка спать при открытой форточке. Перед сном нельзя давать ребенку есть; ужин ребенок должен получать за 1—2 часа до отхода ко сну, т. е. переполненный желудок и мочевой пузырь мешают наступлению глубокого сна. Спать ребенок должен в ночном белье, лучше всего в ночной рубашке, не стесняющей его тело.

Для детского организма необходимы ежедневные (не менее 2 часов) прогулки и игры на открытом воздухе. Игры и движения на воздухе способствуют большому насыщению крови кислородом, что улучшает обменные процессы в организме, и в результате этого ребенок лучше растет и развивается. В холодное время года следует только укорачивать время каждой прогулки, увеличивая количество их. Оздоровительное влияние прогулок проявляется лучше всего при хорошем тепловом самочувствии ребенка, что связано прежде всего с его одеждой в холодное время года. Рекомендуется следующая одежда для детей: при температуре воздуха ниже -6° — рейтузы, теплая кофточка, зимнее пальто, шапка, шарф, валенки, галоши; при температуре от -6° до $+5^{\circ}$ одежды следует облегчить, но оставить тепло обутыми ноги; при температуре от $+5^{\circ}$ до $+10^{\circ}$ ребенку себя чувствуют дети, одетые в теплые кофточки, демисезонное пальто, ботинки и боты; при температуре от $+10^{\circ}$ до $+15^{\circ}$ — в пальто без теплой кофточки. Все эти рекомендации предполагают достаточную подвижность детей во время прогулок.

Пища детей должна быть питательной, вкусной, разнообразной, с достаточным содержанием белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных солей. Необходим и четкий режим питания. Полноценное и правильное организованное питание повышает сопротивляемость организма к различным заболеваниям, оказывает большое влияние на умственные способности ребенка, способствует повышению физич. выносливости и трудоспособности. Регулярность приемов пищи (через 4—

4,5 часа для детей дошкольного и школьного возраста) диктуется физиологич. закономерностями желудочно-кишечного аппарата детского организма. Соблюдение режима питания способствует нормальной работе пищеварительного тракта и максимальной усвояемости пищи. Рекомендуется ребенку на завтрак давать пищу, богатую белками, а также овощи, крупяные блюда, содержащие примерно 25% всей суточной калорийности; на обед (обязательно из 3 блюд) — пищу, содержащую 35—40% суточной калорийности, и на ужин более легкую пищу — молочные, овощные и крупяные блюда (примерно 20—25% суточной калорийности). Оставшиеся 10—15% пищи ребенок должен получать либо в виде второго завтрака, либо в виде полдника.

Режим для детей школьного возраста включает более разнообразие деятельности и наряду с достаточным временем на сон, питание, прогулки регламентирует учебные занятия и приготовление домашних заданий. Исходя из возрастных особенностей растущего организма и в первую очередь центральной нервной системы, устанавливается определенная продолжительность учебных занятий в школе для детей младшего, среднего и старшего школьного возрастов. Продолжительность приготовления домашних заданий для учащихся 1-го класса не должна превышать 1 часа, для 2-го — 1,5 часа, для 3—4-го — 1,5—2 часов, для 5—6-го — 2 часов, для 7—8-го — 2,5—3 часов, для 9—10-го классов — 3—4 часов. При приготовлении заданий следует делать небольшие 10—15-минутные перерывы через каждые 40—45 минут занятий.

Учебная работа в школе и дома — источник достаточного утомления детей, поэтому правильной организацией их отдыха является необходимой частью режима дня. Лучшим отдыхом после занятий считается пребывание на воздухе: игры, спортивные занятия, общественно-полезный труд. В выходные дни и каникулы школьникам должна быть предоставлена максимальная возможность пребывания на воздухе. В табл. 1 и 2 даны примерные схемы режима дня для здоровых детей школьного возраста.

Таблица 1

Примерная схема режима дня учащихся, посещающих школу в первую смену
(при начале занятий в 8 ч. 30 мин. утра)

Элементы режима	Возраст и классы				
	7—8 лет	9—10 лет	11—12 лет	13—14 лет	15—16 лет
	1—2 класс	3—4 класс	5—6 класс	7 класс	8 класс
Пробуждение	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Утренняя гимнастика, закаливающие процедуры (обтирание, душ), уборка постели, умывание	7.00—7.30 7.30—7.50	7.00—7.30 7.30—7.50	7.00—7.30 7.30—7.50	7.00—7.30 7.30—7.50	7.00—7.30 7.30—7.50
Утренний завтрак	7.50—8.20	7.50—8.20	7.50—8.20	7.50—8.20	7.50—8.20
Прогулка перед школой и дорога в школу	8.20—12.30	8.20—13.30	8.20—14.00	8.20—14.00	8.20—14.30
Учебные занятия в школе	12.30—13.00	13.30—14.00	14.00—14.30	14.00—14.30	14.30—15.00
Дорога из школы домой (прогулка)	13.00—13.30	14.00—14.30	14.30—15.00	14.30—15.00	15.00—15.30
Обед	13.30—14.30	—	—	—	—
Послеобеденный отдых (сон для детей 7 лет)	—	—	—	—	—
Пребывание на воздухе: прогулка, подвижные игры, спортивные развлечения (лыжи, коньки, санки, латка и т. п.)	14.30—16.00	14.30—17.00	15.00—17.00	15.00—17.00	15.30—17.00
Приготовление уроков	16.00—17.00	17.00—19.00	17.00—19.30	17.00—20.00	17.00—20.00
для 1 класса	16.00—17.00	—	—	—	—
для 2 класса	17.30—19.00	—	—	—	—
Пребывание на воздухе	—	—	—	—	—
Ужин. Свободные занятия (творческая деятельность, чтение, помощь семье и пр.)	19.00—20.00	19.00—20.30	19.30—21.00	20.00—21.00	20.00—21.30
Приготовление ко сну (чистка одежды, обуви, проветривание комнаты, вечерний туалет)	20.00—20.30	20.30—21.00	21.00—21.30	21.00—21.30	21.30—22.00
Сон	20.30—7.00	21.00—7.00	21.30—7.00	21.30—7.00	22.00—7.00

Примерная схема режима для учащихся, посещающих школу во вторую смену
(при начале занятий в 14 часов)

Таблица 2

Элементы режима	Возраст и классы			
	9—10 лет	11—12 лет	13—14—15—16 лет	
	3—4 класс	5—6 класс	7 класс	8 класс
Проужинение	7.30	7.30	7.30	7.30
Утренняя гимнастика, закаливающие процедуры (обтирание, душ), одевание, уборка постели, умывание	7.30—8.00	7.30—8.00	7.30—8.00	7.30—8.00
Утренний завтрак и помощь семье	8.00—9.00	8.00—9.00	8.00—9.00	8.00—9.00
Приготовление уроков, Уборка книг и рабочего места	9.00—11.00	9.00—11.30	9.00—11.30	9.00—12.00
Свободные занятия и пребывание на воздухе (подвижные игры, спорт, развлечения)	11.00—13.00	11.30—13.00	11.30—13.00	12.00—13.00
Обед	13.00—13.30	13.00—13.30	13.00—13.30	13.00—13.30
Дорога в школу (прогулка)	13.30—14.00	13.30—14.00	13.30—14.00	13.30—14.00
Учебные занятия в школе (включая подлунки, внеклассную и общественную работу)	14.00—19.00	14.00—19.30	14.00—20.00	14.00—20.00
Дорога домой и прогулка	19.00—19.30	19.30—20.00	20.00—20.30	20.00—20.30
Уроки и свободные занятия (творческая деятельность, чтение литературы, занятия музыкой)	19.30—20.30	20.00—21.00	20.30—21.30	20.30—22.00
Приготовление ко сну (чистка одежды и обуви, проветривание комнаты, вечерний туалет)	20.30—21.00	21.00—21.30	21.30—22.00	22.00—22.30
Сон	21.00—7.30	21.30—7.30	22.00—7.30	22.30—7.30

Для детей с ослабленным здоровьем (ревматизм, тонзиллит, туберкулезная интоксикация), а также для детей, выздоравливающих после перенесенных заболеваний (инфекционных или простудных), режим дня должен быть несколько иным, т. к. выносливость их организма к обычной нагрузке снижена. При организации режима дня таких детей важно посоветоваться с участковым или школьным врачом. Для детей, нуждающихся в особом режиме (нервные дети, страдающие ревматизмом, перенесшие полиомиелит и др.), создаются специальные условия, при к-рых они могут продолжать учение и улучшать здоровье (санаторно-лесные школы, школы-санатории и т. п.). В этих учреждениях дети наряду с учебной получают оздоровительный комплекс лечебной гимнастики, физиотерапевтич. процедур, специального питания, имеют особый режим дня с максимальным пребыванием на свежем воздухе.

Большое значение для ребенка имеет правильно организованное с раннего детства физич. воспитание и закаливание. Физич. упражнения в виде массажа и гимнастики в первые месяцы жизни в сочетании с воздушными ваннами, а затем и водными закаливающими процедурами (обтирание, купание, душ или обливание более старших детей) делают детский организм крепким и устойчивым к простудным заболеваниям. Существуют специальные комплексы закаливающих процедур и гигиенич. гимнастик для разных по возрасту и состоянию здоровья детей. Назначение этих процедур всегда индивидуальное и применяется оно должен только после консультации с врачом — педиатром детской консультации или поликлиники. В школьном возрасте физич. воспитание детей включает в себя утреннюю гигиенич. гимнастику, уроки физкультуры, организацию спортивных соревнований и спартакиад для более старших учащихся. Все мероприятия по физич. воспитанию учащихся проводятся под контролем врача (см. *Физическое воспитание*).

Для сохранения здоровья детей и подростков большое значение имеет воздушный режим помещений, их освещенность, к-рые определяются соответствующими нормативами. Мебель для детей и подростков должна быть прочной, устойчивой, легко поддаваться чистке, ее размеры должны соответствовать росту и пропорциям тела детей того возраста, для к-рого предназначена мебель. В этом случае мебель будет способствовать правильному развитию тела и сохранению правильной осанки (см.). Для производства детской и особенно школьной мебели научно разработаны и рекомендованы точные размеры и конструкции.

Соблюдение всех гигиенич. нормативов и рекомендаций в детских и подростковых учреждениях контролируют санитарные врачи санитарно-эпидемиологич. станций городских и сельских районов, городов и пр.

ГИГИЕНА КОММУНАЛЬНАЯ — отрасль гигиены (см.), изучающая влияние природных и социальных факторов внешней среды на человека в условиях населенных мест и на этой основе разрабатывающая гигиенич. мероприятия, необходимые для обеспечения здоровья и наиболее благоприятных условий жизни населения.

Как самостоятельная научная дисциплина Г. к. возникла после Великой Октябрьской социалистической революции. Развивается она и в других социалистических странах. Г. к. ставит своей целью предупреждение заболеваний и укрепление здоровья людей путем санитарного благоустройства населенных мест и проведения в них широких оздоровительных мероприятий. В СССР строительство и реконструкция городов и других населенных мест (выбор места для населенных пунктов, взаимоотношения между промышленной и жилой зонами, размещение зданий культурно-бытового и лечебно-профилактич. обслуживания, зеленых насаждений, строительство водопроводов и канализаций и пр.) в интересах здоровья населения производится по разработанным планам и проектам, согласованным с санитарными органами.

Основными вопросами изучения Г. к. являются: а) гигиена воды и водоснабжения населенных мест; б) гигиена почвы и санитарной очистки территории населенных мест; в) санитарная охрана водоемов и обезвреживание бытовых и производственных стоков; г) гигиена жилища и общественных зданий (в т. ч. и лечебно-профилактич.); д) гигиена воздуха населенных мест и его санитарная охрана; е) гигиена планировки населенных мест и общее их санитарное благоустройство, а также акклиматизация, т. е. приспособление человеческого организма к различному климату путем правильного

использования естественных сил организма и искусственного преобразования внешней среды.

Результаты научных исследований Г. к. конкретизирует в виде гигиенич. положений и нормативов, к-рые являются основой широко развитого в СССР санитарного законодательства (см.) и практич. деятельности санитарно-эпидемиологических станций (см.). Строительство, реконструкция и пуск в эксплуатацию коммунальных объектов допускаются только с разрешения органов сан. надзора.

ГИГИЕНА ЛИЧНАЯ — раздел гигиены, охватывающий вопросы сохранения здоровья путем соблюдения гигиенич. режима в личной жизни и деятельности. При несоблюдении правил Г. л. невозможно сохранить здоровье даже при высоком уровне развития общественной гигиены. Несоблюдение элементов Г. л. одним человеком может сказаться на здоровье и других людей, соприсходящих с ним, — членов семьи, соседей, коллектива, в к-ром он работает, и др. Человек, не соблюдающий основ Г. л., может стать причиной массового распространения таких заболеваний, как грипп, катар верхних дыхательных путей, дизентерия, туберкулез и др. Т. обр., соблюдение правил Г. л. имеет социальное значение.

Основной частью Г. л. является уход за кожей (см.), гигиенич. содержание к-рой оказывает влияние не только на ее нормальные физиол. отправления, но и на общее состояние организма. Плохой уход за кожей приводит к ее загрязнению, накоплению микроорганизмов (бактерий и грибов), разложению органич. веществ, что вызывает раздражение кожи и нарушает нормальную ее функцию, приводит к возникновению и развитию гнойничковых и грибковых заболеваний. В результате закупорки выводных протоков потовых и сальных желез нарушаются их нормальные отправления, снижается кожное дыхание (на 10—15%). Чистота кожи поддерживается мытьем горячей водой (38° и выше) с мылом в бане, ванне, под душем не реже одного раза в неделю, а в условиях интенсивного загрязнения и пототделения чаще.

Наибольший гигиенический эффект достигается при мытье в бане, где кожа наиболее полно освобождается от элементов загрязнения, становится мягкой и эластичной, в результате чего улучшается кожное дыхание и функция потовых и сальных желез. При использовании парения под влиянием высокой температуры воздуха парилки (60° и более) происходит обильное выделение пота и вымывание им закупоренных пор. Парение с последующим ополаскиванием прохладной водой является хорошим средством укрепления терморегулирующего аппарата организма (см. *Терморегуляция*). Однако пользование парением должно производиться с учетом своих физич. возможностей и состояния сердечно-сосудистой системы. Больным легочными и сердечными заболеваниями парение категорически запрещается. Вопрос о возможности пользования парением для пожилых людей решается по консультации с врачом.

Открытые части — лицо и шея — подвергаются большему загрязнению, в связи с чем должны мыться чаще — не менее двух раз в день (утром и вечером). Еще большему загрязнению подвергаются руки: на руках могут накапливаться микроорганизмы и яйца гнистов, к-рые могут перенестись на различные предметы: посуду, пищевые продукты. В связи с этим руки необходимо тщательно мыть водой с мылом возможно чаще и обязательно после посещения уборной, после выполнения каких-либо грязных работ и перед приемом пищи. Необходимо учитывать, что кожа рук выделяет особые вещества, уничтожающие микроорганизмы, попадающие на нее. Чем чище кожа рук, тем лучше проявляется

действие этих бактерицидных веществ и полное происходит освобождение рук от бактериальных загрязнений. Экспериментально доказано, что при нанесении бактериальных культур на кожу чисто вымытых рук количество бактерий через 10 мин. уменьшается на 85%, а при нанесении на кожу невымытых рук количество бактерий через 20 мин. уменьшается только на 5%. Особенно много бактерий накапливается под ногтями (примерно 95% общего их количества, находящегося на коже рук). Своеременное и правильное срезание ногтей (см. *Ногти*) и тщательное мытье подногтевых пространств щеткой с мылом позволяют достаточно полно освободить от бактериального загрязнения и эту часть рук. Важным элементом Г. л. является уход за ногами. Редкое мытье ног, ношение грязных носков (чулок) способствуют потливости, к-рая в свою очередь является одной из причин опрелостей и потертостей, а также predisполагает к развитию грибкового заболевания — *эпидермифитии* (см.). Необходимо учитывать, что кожа стопы обильно снабжена потовыми железами; так, если на 1 см² кожи спины находится 57 потовых желез, то на 1 см² кожи подошвы их 366, а на коже тыла стопы — 126. Значительное количество пота, продуцируемого этими железами, при несвоевременном его удалении смешивается с грязью, обсеменяется бактериями, разлагается, издает неприятный запах, раздражает кожу и ослабляет ее защитные свойства. Если потливость ног не устраняется гигиенич. мероприятиями (см. *Потливость*), необходимо обратиться к врачу для специального лечения. Уход за волосами (см.) осуществляется путем мытья их теплой мыльной водой с мылом минимальной щелочности («шампунетовое», «детское», «лячное» и др.). Правила Г. л. по уходу за полостью рта предусматривают обязательное полоскание рта теплой водой после каждого приема пищи, а также специальный уход за зубами (см.).

К Г. л. относятся и вопросы гигиены половой (см.), гигиены быта — поддержание чистоты в жилище, уход за одеждой, обувью и постельными принадлежностями, создание нормальных условий для сна и отдыха. Для предотвращения загрязнения жилых комнат и предупреждения заноса инфекции необходимо изолированно хранить верхнюю одежду, надевать по возвращении с работы чистую домашнюю одежду и обувь. Постельные принадлежности, помимо регулярной смены белья (см.), должны ежедневно вытряхиваться (во дворе), а одежда и подушки — проветриваться, желательно при солнечном облучении. Проветриваниям отдых обеспечивается прежде всего спокойным и достаточно продолжительным сном (см.). Необходимо установить и строго соблюдать время отхода ко сну. Не менее важно соблюдать время подъема, с учетом возможности выполнения всех утренних процедур без излишней поспешности. Режим питания (см.) должен соответствовать распорядку дня, связанному с трудовой деятельностью, возрасту, климату, и другим особенностям. Г. л. включает и элементы закаливания организма (см.), а также физическую культуру (см.).

ГИГИЕНА ПИТАНИЯ — отрасль гигиены, изучающая все проблемы, связанные непосредственно с питанием (см.). Разделами Г. п. являются: физиология питания, биохимия питания, витаминология (см. *Витамины*), пищевая гигиена. Пищевая гигиена — раздел Г. п., в к-ром изучаются состав пищевых продуктов, вопросы определения их доброкачественности и безвредности для потребления. Сюда входит изучение вредных примесей, ядовитых продуктов (нек-рых видов рыб, грибов, ягод, плодов и др.); исследование калорийности и химич. состава пищи; разработка санитарно-гигиенич. требований для предприятий общественного питания и т. п.

ГИГИЕНА ПОЛОВАЯ — комплекс мероприятий, проводимых с целью предупреждения заболеваний половых органов, а также венерич. заболеваний.

Гигиена половая мужчин и включает содержание половых органов в чистоте, а также упорядочение половой жизни (отказ от случайных половых связей, к-рые всегда грозят опасностью венерич. заболевания). Половые органы следует ежедневно обмывать теплой водой с мылом. При туалете полового члена необходимо раскрывать препуциальный мешок, т. е. сдвигать кожную складку (крайнюю плоть) с головки члена и смывать накапливающееся там жироподобное вещество — смегму. Длительное закрытое состояние препуциальной полости (пространство между головкой полового члена и крайней плотью) при *фимозе* (см.) создает условия для развития в ней воспалительных процессов — баланопостита (см. *Баланит*). Известно также, что длительный, многолетний застой смегмы под крайней плотью может привести к серьезным заболеваниям полового члена. При узости крайней плоти, не позволяющей обнажать головку члена, прибегают к хирургич. круговому иссечению крайней плоти. Весьма важно начинать соблюдение гигиены полового члена с раннего детского возраста, т. к. у маленьких детей образуется и накапливается смегма. При воспитании детей и прививании им навыков личной гигиены не должна быть забыта и половая гигиена.

Гигиена половая женщины должна осуществляться в течение всей ее жизни. Анатомо-физиологич. особенности организма женщины (сообщение наружных половых органов через матку и маточные трубы с брюшной полостью, циклические, связанные с менструацией изменения в организме) требуют специальных мер для предупреждения возникновения заболеваний половых органов, венерических и др.

Каждая женщина, начиная с детского возраста, должна ежедневно утром и вечером подмывать наружные половые органы теплой (кипяченой) водой или розовым раствором марганцовокислого калия. Подмывание проводится с мылом, чисто вымытыми руками. Предназначенные для подмывания предметы туалета (кувшины, тазик, полотенце) должны содержаться отдельно в закрытом состоянии и ими никто больше не должен пользоваться. Необходимо часто (не реже 2—3 раз в неделю) менять трусики.

У девочек необходимо постоянно следить за состоянием половых органов. Инфицирование влагалища у новорожденных может повести к склеиванию его преддверия (см. *Влагалище*) и заращению девственной плевы. При детских инфекционных заболеваниях (корь, скарлатина, дифтерия) также может инфицироваться влагалище. Гнойные выделения вызывают зуд, что может повести к *онихии* (см.). Воспаления влагалища и его преддверия (вульвы) могут вызывать также глисты (острицы, власоглавы). При малейших выделениях из влагалища девочку необходимо показывать детскому врачу.

При менструациях (см.), кроме поддержания чистоты тела и подмываний, необходимо принимать дополнительные гигиенич. меры.

Чрезвычайно полезны для женщины, особенно ведущей сидячий образ жизни, занятия гимнастикой, плаванием, устранивающими застой в тазовых органах. Ни в коем случае нельзя задерживать мочеиспускание (особенно девочкам и подросткам), т. к. это способствует развитию *загибов матки* (см.).

Женщина, живущая половой жизнью, должна особенно тщательно соблюдать гигиену, не реже одного раза в год посещать *консультацию женскую* (см.). При малейшем отклонении от нормального состояния половой сферы (боли, нарушения менструаций, бели и др.) необходимо обратиться к врачу. Все указанные гигиенич.

меры проводятся и в климактерическом и старческом периодах жизни женщины. В эти периоды рекомендуется посещать женскую консультацию не реже 2 раз в год для предупреждения развития опухолей.

Гигиена половой жизни. Начало половой жизни для женщины должно быть не ранее 18—20 лет. Раннее начало половой жизни и особенно ранняя беременность вредны не только для женщины, но и для потомства. Слишком ранний брак часто оказывается и менее прочным. Следует отметить, что и слишком поздняя первая беременность и роды протекают менее благоприятно.

Перед вступлением в брак каждый из супругов должен быть осведомлен о состоянии здоровья другого, т. к. в случае болезни одного из супругов половая жизнь грозит возможностью взаимного заражения, а также может неблагоприятно отразиться на будущем потомстве (сифилис, диабет, психич. заболевания и др.).

При первом половом сношении разрывается и кроветочит девственная плева. При грубом половом сношении это кровотечение может быть значительным и, правда в очень редких случаях, потребовать медицинской помощи. После первого полового сношения надо сделать перерыв на 2—3 дня; чаще (2—3 раза в день) подмывать наружные половые органы кипяченой водой. Иногда при первом половом сношении может не быть кровотечения; это встречается у женщины, у к-рых имеется кольцевидная, с легко растяжимыми краями девственная плева (см. *Влагалище*).

Частота половых сношений зависит от темперамента, возраста, состояния здоровья супругов. Слишком частые половые сношения утомляют женщину и мужчину, пагубно влияют на состояние их нервной системы. Половые излишества нередко ведут и к расстройствам половой сферы женщины (боли, кровотечения). Случайные половые сношения вне брака могут привести к заражению гоноерий, сифилисом.

Если после полового сношения у женщины появляется резкое утомление, слабость, тяжесть внизу живота, повышенная нервная возбудимость, то половые сношения должны быть на некоторое время прекращены или быть редкими. Для половых сношений более благоприятны вечерние часы, перед сном; ночной сон полностью восстанавливает силы. Половые сношения не должны допускаться в состоянии опьянения (возможность повреждения половых органов, а также, в случае зачатия, вредное влияние алкоголя на человеческий зародыш), во время менструации (усиление кровотечения, опасность внесения инфекции во внутренние половые органы). Во время беременности половая жизнь должна быть ограничена в первые 3 месяца (опасность выкидыша) и совершенно прекращена в последние 2 месяца, т. к. в это время половые сношения могут вызвать преждевременные роды.

Если для супругов нежелательно наступление беременности, необходимо применять безвредные противозачаточные средства (см. *Предупреждение беременности*).

ГИГИЕНА ТРУДА — раздел гигиены, разрабатывающий систему мероприятий, направленных на создание условий труда, к-рые должны обеспечивать сохранение здоровья работающих и высокую производительность их труда во всех областях деятельности человека. В основу подобных мероприятий положены данные научных экспериментальных исследований о физиологич. реакциях организма человека и животных на воздействие многообразных факторов окружающей обстановки, а также данные клинич. наблюдений о состоянии здоровья работающих, выполняющих различные трудовые процессы и операции.

В условиях промышленного производства человек подвергается воздействию низкой и высокой температуры

воздуха, сильного теплового излучения, запыленности воздуха, загрязнения его вредными химич. соединениями, шума, сотрясения, ионизирующего излучения, электромагнитных волн различных длин (см. *Вредности профессиональные*), а также самых различных сочетаний этих факторов. Если действие этих факторов выходит за известные пределы, они становятся вредными и могут привести к тем или иным, иногда стойким и серьезным, нарушениям в состоянии здоровья (см. *Профессиональные болезни*). От условий внешней среды во многом зависит работоспособность, к-рая снижается под действием указанных факторов. Важнейшими условиями устойчивого повышения работоспособности являются проведение эффективных гигиенич. мероприятий, направленных на улучшение условий среды, систематич. выполнение работы, упражнения и тренировка в данной форме деятельности. При этом в организме возникает ряд приспособительных изменений, обеспечивающих повышение интенсивности труда.

В СССР и в социалистических странах, а также в нек-рых индустриальных странах мира (США, Англия и др.) принята система количественного и качественного гигиенич. нормирования безопасных пределов содержания в воздухе производственных помещений пыли, газов, паров различных веществ, высоты температуры и влажности воздуха, интенсивности и громкости шума, частоты и амплитуды вибрации, степени ионизирующего излучения и др. Гигиенич. нормативы, установленные в СССР, гарантируют сохранение здоровья работающих при условии тщательного их соблюдения.

Выполнение этих гигиенич. нормативов в нашей стране гарантируется специальным государственным законодательством и является обязательным для администрации предприятий, хозяйств и учреждений. Оно гарантируется также предварительным и текущим государственным контролем, осуществляемым санитарными органами Министерства здравоохранения СССР, техн. инспекцией ВЦСПС и профсоюзным активом.

Все более широко внедряемые формы организации труда (поточные и конвейерно-сборочные работы, механизация и автоматизация трудовых процессов), всемерно облегчая труд и освобождая работающего от тяжелой физич. нагрузки, предъявляя к его центральной нервной системе, особенно к органам чувств (в первую очередь к органу зрения), повышенные требования. В этих условиях все более и более стираются грани между физич. и умственным трудом. Любая мышечная работа связана с деятельностью центральной и периферич. нервной системы; интеллектуальная деятельность человека, при к-ой основная нагрузка падает на нервные центры, в той или иной степени сопровождается мышечными сокращениями.

Задачей Г. т. при выполнении подобных видов труда является в первую очередь установление режима труда и отдыха. Важное значение имеет гигиено-физиологич. рационализация оборудования.

Режим труда и отдыха, устанавливаемый на основе наблюдений за почасовой производительностью труда и физиологич. реакциями организма на протяжении рабочей смены, имеет исключительно важное значение среди гигиенич. мероприятий. Целесообразно сочетать организованное установление отдых (микроразулы) с активными движениями в виде специальных физиол. упражнений, разработанных с учетом рабочей позы, характера выполняемых работающими операций и движений.

В задачи Г. т. входит также создание таких видов технологии, оборудования и такой организации технологических процессов, к-рые сами не создавали бы или резко уменьшали возникновение шума и вибрации, выделение пыли, химич. вредных веществ, тепла, влаги и

различного вида излучений. Законодательство по Г. т. в СССР предусматривает возможность предъявления подобных требований со стороны органов сан. надзора к технологич. оборудованию при его конструировании и перед серийным выпуском, а также и к организации технологи. процессов в целом.

К разрешению задач Г. т. привлекаются специалисты по промышленной гигиене, промышленной вентиляции и промышленному освещению, конструкторы машин и инструментов, технологи-строители и организаторы производства.

ГИГРОМА (от греч. *hygros* — жидкий) — скопление жидкости в полости синовиальных сумок, располагающихся обычно около суставов над прикрепляющимися здесь сухожилиями. Г. развиваются вследствие хронич. воспаления этих сумок, чаще в области коленного и локтевого суставов в результате механич. травмы (напр., при постоянном стоянии на коленях во время работы, при опоре на локти; в местах опоры протеза и т. п.). Г. могут достигать величины куриного яйца. Жалобы сводятся к болям в мышцах, напряжению в области Г. Иногда при Г. возникает гнойно-воспалительный процесс. Лечение и: ультразвук, ультрафиолетовое облучение, рентгенотерапия, хирургич. удаление Г.; при гнойном воспалении — разрез.

ГИДРАДЕНИТ (от греч. *hidros* — пот и *aden* — железа), «сучье вымя», — гнойное воспаление потовых желез, вызываемое гноеродным микробом — стафилококком. Чаще всего Г. встречается в подмышечных впадинах, там, где больше всего крупных потовых желез, реже — в области паха, заднего прохода. Начинается Г. с воспаления потовой железы, затем присоединяется воспаление окружающей подкожной жировой клетчатки и кожи. В глубине кожи появляется один или несколько болезненных величиной с горошину узелков, к-рые быстро увеличиваются до размеров грецкого ореха; кожа над воспаленной железой краснеет. Боль становится подчас настолько сильной, что затрудняет движения руки. Затем происходит размягчение узелков и их вскрытие. При этом образуются свищевые ходы, через к-рые выделяется гной. Гной попадает на соседние здоровые железы и заражает их, вследствие чего в окружности образуются новые узелки. После заживления вскрывшегося Г. остаются рубцы. Нередко Г. бывает двусторонним. Дети болеют очень редко, а из взрослых чаще болеют женщины. Течение длительное, часто с рецидивами. Преднаполагают к заблаговременной потливости, опрелости, нечистоплотности и др.

Лечение и проводится только по назначению врача. Применяются антибиотики, сульфаниламидные препараты; местно — сухое тепло, смазывание узелков и окружающей кожи спиртовым раствором анлиновым красом (бриллиантовая зелень и др.).

ГИДРОАЭРОИОНИЗАЦИЯ — способ получения электрически заряженных частиц воды или воздуха. В природных условиях Г. наблюдается при распылении воды в водопадках, около бурных рек, при морском прибое, в фонтанах и др. Г. получается и искусственно при посредстве аппаратов — гидроаэроионизаторов.

При механическом дроблении частиц воды образуются мельчайшие положительно и отрицательно заряженные частицы, из к-рых получаются заряженные атомы кислорода и гидроксильных групп. Каждая заряженная частица может нести один или несколько элементарных зарядов, и частицы эти могут иметь различный объем. Мельчайшие заряженные частицы представляют собой уже легкие газовые ионы. Г. используется для лечения различных заболеваний сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, нервной системы, обычно в комплексе с другими лечебными мероприятиями (см. также *Аэроионотерапия*).

ГИДРОТЕРАПИЯ (от греч. *hydor* — вода и *therapeia* — лечение) — то же, что *водолечение* (см.).

ГИДРОЦЕФАЛИЯ (от греч. *hydor* — вода и *kephale* — голова) — то же, что *головная водянка* (см.).

ГИДРОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ВАННЫ — одновременное воздействие на организм с лечебной целью общей или местной ванны и пропускаемого через воду гальванического тока. Для проведения Г. в. пользуются фарфоровыми или деревянными ваннами, у внутренних стенок к-рых в специальных ограждениях укрепляются пластинчатые угольные электроды. Температура воды от 34 до 40°; продолжительность процедуры — от 5 до 20 мин. При обих Г. в. большая часть тока проходит по воде и незначительная — через тело пациента. Для увеличения количества тока, пропускаемого через тело пациента, иногда поперек ванны ставят резиную прокладку с отверстием для тела. У положительного полюса происходит уменьшение возбудимости нервов и мышц, у отрицательного — наоборот, повышение. Под влиянием Г. в. отмечаются расширение кровеносных сосудов и ускорение кровотока, сопровождающееся согретьем кожи. Г. в. обладают общеспокоивающим и болеутоляющим действием, способствуют нормализации сна. Применяются при лечении неврозов, особенно у возбудимых лиц, при лечении заболеваний, сопровождающихся болями и спазмом сосудов, заболеваний суставов различного происхождения, воспалений нервов и их корешков, при полиомиелите в подострой стадии с наличием боли.

В нек-рых случаях для Г. в. используют фарфадич. ток (см. *Фарфадич.*).

ГИМНОТЕПИДОЗ — заболевание человека, вызываемое ленточным глистом — карликовым цепнем, паразитирующим в тонких кишках. Цепень 1,5–3 см длиной (см. рис.), имеет головку с присосками и крючками и множество члеников. Зрелые яйца паразита попадают в проветриваемые и вместе с калом выходят наружу. Во внешней среде при обычных условиях температуры и влажности яйца сохраняют жизнеспособность от нескольких минут до 3 часов.

Заражают Г. гл. обр. дети, заражаясь при попадании в рот яиц паразита с грязных рук, игрушек и т. д. Проявляется Г. болями в животе, нарушением аппетита, часто поносами, головными болями, раздражительностью, нарушением сна, отставанием в развитии у детей, снижением работоспособности у взрослых.

Лечение Г. проводят в условиях больницы или одонтологического стационара. Применяют экстракт из коровячка мужского поколения. Наиболее эффективны повторные курсы трехитического лечения с промежутками между циклами в 10–12 дней.

Профилактика: тщательное мытье рук после уборной и перед едой, гигиенич. ванны, чистота постельного и нательного белья, тщательное мытье детских горшков и стульчаков в уборных горячей водой, влажная уборка и проветривание помещений. Большое значение для повышения невосприимчивости детей к Г. имеют правильные режим и питание с достаточным количеством витаминов. Особое значение профилактика меры имеют в организованных детских коллективах и многодетных семьях.

ГИМНАСТИКА (греч. *gymnastike*, от *gymnazo* — упражняюсь) — система специально подобранных физических упражнений, направленных на решение задач всестороннего физич. развития и оздоровления занимающихся; одно из основных средств физич. воспитания

в школе, высших учебных заведениях, Советской Армии и в самостоятельном физкультурном движении.

В СССР культивируются следующие виды Г.: основная, гигиеническая, спортивная, художественная, акробатика, спортивно-вспомогательная, производственная, лечебная (см. рисунки на вклейке — стр. 208–209).

Основная Г. имеет своей целью общее физич. совершенствование человека и укрепление здоровья, овладение основными двигательными навыками. Широко применяется среди детей дошкольного и школьного возраста, среди взрослых и пожилых людей. Содержание и методика основной Г. определяются возрастом, полом, степенью подготовленности и характером трудовой деятельности. К средствам основной Г. относятся строевые и порядковые упражнения,вольные движения, прикладные упражнения, нек-рые упражнения на гимнастич. снарядах, подвижные игры.

Гигиеническая Г. включает простейшие упражнения без снарядов, ходьбу, умеренный бег и несложные прыжки. Эти упражнения сопровождаются водно-воздушными процедурами (душ, ванна, обтирание, обливание и т. п.). Гигиенич. Г. широко проводится в виде индивидуальных занятий (по радио) или группами утром до начала работы (см. *Снаряды*).

Спортивная Г. состоит из специальных гимнастич. упражнений, к-рые доводят общую двигательную координацию до степени высокого совершенства, а технику исполнения этих упражнений до уровня мастерства. К основным средствам спортивной Г. относятся упражнения без снарядов, на снарядах — перекаладные, брусские, кольчатые, конь с ручками (а для женщин — на бревне) и прыжки. Применяют также упражнения на гибкость, равновесие и др.

Художественная Г. направлена на овладение высоким искусством движения. Основными средствами ее являются упражнения с обручами, булавами, шарфами и т. п. Отличие от других видов Г. заключается в пластичности исполнения и в сочетании движений с музыкой для воспитания ритма и достижения выразительности движений.

Акробатика использует средства, связанные с развитием большой ловкости. В самостоятельном физкультурном движении культивируется как вид спорта; находит применение в цирковом искусстве.

Спортивно-вспомогательная Г. применяется как вспомогательное средство при тренировке в отдельных видах спорта. Содержание ее зависит от особенностей вида спорта, к-рым занимается спортсмен (Г. футболиста, боксера и др.).

Гимнастика на производстве — физич. упражнения в режиме рабочего дня с целью улучшения здоровья трудящихся, их работоспособности и повышения производительности труда. Применяется комплекс из 6–8 физич. упражнений, воздействующих на весь организм, но преимущественно на мышечные группы, к-рые были менее напряжены во время работы. Формы организации Г. на производстве: вводная Г. (перед работой); физкультурная пауза, проводимая в течение рабочего дня, в периоды наибольшей утомляемости организма (обычно за 1,5–2 ч. до обеденного перерыва или до окончания работы). Применяется и т. наз. «физкультминутка», длящаяся 1–3 мин. с выполнением небольшого количества упражнений.

Лечебная Г. применяется для профилактики нек-рых заболеваний, а также как лечебное воздействие (см. *Лечебная физкультура*).

Под влиянием систематич. занятий Г. улучшается деятельность внутренних органов, усиливается обмен веществ, укрепляется нервно-мышечный аппарат. Основное физиологич. значение Г. состоит в обогащении человека новыми двигательными координациями, в развитии



Карликовые цепни.

способности человека осваивать новые координации, в овладении новыми формами движения. Важной физиологич. особенностью упражнений в Г. является возможность их дозировки по величине усилий (от крайне малых до предельных), по амплитуде движений в суставах, по темпу движений, по количеству повторений и т. д. Упражнения сочетаются с дыханием и легко могут быть дозированы в соответствии с возможностями системы кровообращения каждого занимающегося. Такие особенности позволяют применять Г. для людей различного возраста, пола и различной подготовленности, тонко индивидуализировать воздействие упражнений в соответствии с особенностями организма занимающегося. Упражнения основной и гигиенической Г., оказывающие на организм ребенка ярко выраженное оздоровительно-гигиеническое влияние, применяются при воспитании детей младшего школьного возраста. Допуск к занятиям Г. разрешается школьным врачом.

Спортивная Г. предъявляет к организму занимающегося повышенные требования и оказывает сильное воздействие на организм. В Г. как виде спорта специализированную направленность приобретают упражнения на достижение форм движения. При такой специализации предусматривается расширение базы общей физич. подготовки с использованием многих других упражнений. Элементы спортивной Г. постепенно включаются в физич. воспитание детей.

В подготовительных группах детских спортивных школ спортивной Г. начинают заниматься с 11 лет, художественной гимнастикой с 8 лет, акробатикой с 7—8 лет. Содержание занятий и физич. нагрузок строго регламентировано на основе биологич. особенностей развития детского организма. Высокий уровень требований, предъявляемых к центральной нервной системе детей в связи с их участием в соревнованиях, требует тщательной подготовительной работы (по акробатике и спортивной Г. не менее 2 лет, а по художественной 1—2 года). С возрастом число составлений, к к-рым допускаются дети и подростки, увеличивается, меняется и характер самих соревнований. По акробатике и художественной Г. после 16 лет, а по спортивной Г. с 18 лет юноши и девушки могут переходить в группы взрослых. В ходе занятий спортивной Г. дети, подростки и юноши подвергаются систематическим врачебным наблюдениям (см. *Врачебный контроль*). При комплектовании детских спортивных школ по Г. обязательно дополнительное мед. обследование детей, при этом учитывается не только состояние здоровья, но и уровень физич. развития и степень тренированности.

Гимнастич. упражнения необходимы для поддержания здоровья в течение всей жизни, однако характер их, дозировка и методика не остаются одинаковыми. Для людей среднего и пожилого возраста Г. имеет профилактич. значение для поддержания здоровья и работоспособности; в этих возрастных группах рекомендуются занятия гигиенич. Г. и основной Г. в комплексе с другими физич. упражнениями (прогулки на лыжах, ходьба и др.).

Занятия гимнастикой девочек и женщин строятся с учетом половых особенностей развития девочек и с учетом биологич. особенностей женского организма с учетом его периодичности в протекании ряда физиологич. функций (менструальный цикл, изменения внутренней секреции).

В занятиях девочек и женщин мало применяются гимнастич. упражнения силового характера и на выносливость. Широко применяются упражнения пластич. и художественного порядка. Материнство не препятствует занятиям Г. Однако как только женщина узнала о беременности, следует прекратить выступления на соревнованиях по спортивной Г. и по другим видам Г.;

в течение первых трех-четырех месяцев беременности тренировочные нагрузки рекомендуются снижать, чтобы постепенно перейти к физич. упражнениям типа лечебной Г. на весь оставшийся период беременности (см.). Возобновление после родов тренировок в спортивной Г., акробатике, художественной Г. допустимо не раньше чем через 6—9 месяцев и только после консультации с врачом-специалистом.

ГИГИГИВIT (от лат. *gingiva* — десна) — воспаление слизистой оболочки десны. Г. могут возникать при острых и хронич. заболеваниях внутренних органов, нервной системы, при нарушениях обмена веществ и внутренней секреции; такковы Г. при беременности, Г., возникающие в периоде полового созревания, Г. при болезнях крови, Г. при авитаминозах и т. д. Г. может быть вызван также отравлением солями тяжелых металлов (свинец, ртуть, аммиак). Местными причинами появления Г. может быть неоправданное содержание полости рта, отложение зубного камня, неправильно сделанные протезы, травмирующие слизистую оболочку.

Различают Г. к а т а р а л ь н ы й, характеризующийся разлитым покраснением, отеком края или всей слизистой оболочки десны; пораженная десна часто болезненна и легко кровоточит. При Г. а в а н и о м, или язвенно-некротическом, десневой край покрыт грязно-серым налетом, под к-рым можно обнаружить язвенную поверхность; отмечается неприятный, гнилостный запах изо рта, обильное отделение слюны, часто повышается температура, увеличиваются подчелюстные лимфатич. узлы. При заболеваниях крови язвенно-некротич. Г. сопровождается кровотечением из десен. Т. наз. г и п е р т р о ф и ч е с к и й Г. сопровождается разрастанием десен, имеющих вид плотных валков, часто полностью покрывающих коронки зубов. А т р о ф и ч е с к и й Г. сопровождается обнажением корней зубов.

Для профилактики Г. следует ежедневно чистить зубы и протезы; не реже двух раз в год обращаться к врачу-стоматологу для удаления зубного камня, своевременно пломбировать зубы.

Лечение прежде всего направлено на устранение причин, вызвавшей Г. Местное лечение назначается врачом в каждом отдельном случае. Обязательно проводится санация полости рта (удаление зубного камня, замена дефектных пломб и протезов, пломбирование кариезных зубов). В упорных случаях гипертрофич. Г. — хирургич. операция.

ГИНЕКОЛОГИЯ (от греч. *gune* — женщина и *logos* — учение) — в широком смысле этого слова наука о женщине, изучающая здоровый и больной организм женщины. В узком смысле под Г. понимают мед. дисциплину, изучающую физиологию и патологию женских половых органов и связанные с этим состоянием и изменения во всем организме женщины. В патологии женских половых органов (см. *Женские болезни*) устанавливаются методы распознавания (диагностики) и лечения заболеваний женских половых органов (хирургич. и нехирургич., т. е. консервативные).

ГИПЕРТЕРМИЯ (от греч. *hyper* — сверх, чрезмерно и *therme* — тепло) — перегревание организма вследствие нарушения взаимодействия между его теплопродукцией и теплоотдачей. Г. является одним из видов расстройств *терморегуляции* (см.).

ГИПЕРТИРЕОЗ (от греч. *hyper* — сверх, чрезмерно и *thyreoidea* — щитовидный) — состояние, связанное с повышенной функцией щитовидной железы; характеризуется учащением сердцебиения (тахикардия), потуглазием, легким дрожанием (тремор) пальцев рук, похужанием, раздражительностью, склонностью к пугливости. Наблюдается при *базедовой болезни* (см.), при узловатом *зобе* (см.) и нек-рых других заболеваниях.

ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ — заболевание, основным признаком к-рого является повышенное артериальное кровяное давление — т. наз. гипертония. При значительном физич. и психич. напряжениях кровяное давление может на короткий срок (минуты) повыситься и у вполне здоровых людей. Более или менее длительное повышение давления артериальной крови бывает и при ряде болезней, при возрастных процессах почек (нефрит), при заболевании желез внутренней секреции (надпочечников, придатка головного мозга, при базедовой болезни и др.), но в этих случаях оно является лишь одним из симптомов и представляет собой следствие анатомич. изменений соответствующих органов (почек, придатка мозга, надпочечников, щитовидной железы), свойственных указанным болезням. В противоположность этому при Г. б. повышенное артериальное давление не является следствием анатомич. изменений в каком-либо органе, а представляет собой основное, первично возникшее проявление болезненного процесса.

В основе Г. б. лежит повышенное напряжение (повышенный тонус) стенок всех мелких артерий (артериол) тела. Повышенный тонус мелких артериол влечет за собой их сужение и, следовательно, уменьшение их просвета, что затрудняет продвижение крови из одного участка сосудистой системы (артерии) в другой (вены). При этом давление крови на стенки артерий повышается и т. обр. возникает гипертония.

Вопрос о том, каковы ближайшие причины повышенного напряжения артериальной стенки, лежащего в основе Г. б., до сих пор не выяснен. Полагают, что из сосудодвигательного центра, находящегося в продолговатом мозге, по нервным путям (блуждающий и симпатич. нервы) к стенкам артериол идет импульс, вызывающий или повышение их тонуса и, стало быть, их сужение, или, наоборот, понижение тонуса и расширение артериол. Если сосудодвигательный центр находится в состоянии раздражения, то к артериям идут преимущественно импульсы, повышающие их тонус и ведущие к сужению просвета артерий. Влияние центральной нервной системы на регуляцию кровяного давления объясняет тесную связь этой регуляции с психич. сферой, состояние к-рой имеет большое значение в развитии Г. б.: нервное перенапряжение и психич. травматизация (жизненные ситуации, связанные с длительной или часто повторяющейся тревогой, страхом, неуверенностью в своем положении и пр.) являясь частыми причинами возникновения Г. б. Немалую роль играют также нерациональное, избыточное питание, употребление в пищу большого количества поваренной соли и малоподвижный образ жизни. Все перечисленные факторы играют решающую роль гл. обр. при наличии наследственного предрасположения к Г. б.: в семьях больных Г. б. это заболевание встречается значительно чаще, чем в других.

В начальных периодах Г. б. ни в артериях, ни в других органах еще нет никаких органич., анатомич. изменений. Анатомич. изменения в артериях (с. *Атеросклероз*) и артериолах (артериолосклероз) появляются позже, уже вторично, в результате длительно существующей гипертонии. На еще более поздних стадиях Г. б. анатомич. изменения не ограничиваются уже артериями и артериолами, а возникают и во многих других органах. Прежде всего это касается сердца, к-рому при накачивании крови в артерии из-за повышенного в них давления приходится преодолевать большое сопротивление и совершать большую работу против норм. работу. При этом происходит увеличение размеров сердца, развивается гипертрофия сердечной мышцы. Уменьшение просвета артерий, имеющееся всегда при Г. б., влечет за собой и другие отрицательные явления. Кровоснаб-

жение всех органов ухудшается; вследствие недостатка кислорода и других питательных веществ в них возникают анатомические изменения, характеризующиеся гл. обр. развитием соединительной ткани, причем это больше всего выражено в таких органах, как сердце (кардиосклероз), мозг (переберосклероз) и почки (нефросклероз). В зависимости от того, какой из перечисленных органов больше, чем другие, пострадает от гипертонии и развиваются в связи с ней склероза, различают три формы Г. б.: сердечную (наиболее частую), мозговую и почечную.

Г. б. является одним из самых распространенных заболеваний. Она развивается обычно после 40-летнего возраста. Нередко, однако, наблюдается начало болезни и в более молодом возрасте. Г. б. несколько чаще болевают женщины, причем гл. обр. за несколько лет до прекращения менструаций. У мужчин заболевание имеет более тяжелое течение; в частности, они имеют большую склонность к заболеванию атеросклерозом венечных сосудов сердца, сопровождающегося *стенокардией* (см.) и осложняющегося *инфарктом миокарда* (см.).

Г. б. развивается обычно исподволь, болезненные признаки нарастают постепенно, и только в редких случаях она начинается остро, быстро прогрессируя. Г. б. в своем развитии проходит последовательно ряд этапов. В начальном периоде Г. б. проявляется периодическими головными болями, сердцебиениями, иногда болями в области сердца и ощущением тяжести в затылке. При исследовании находят повышение артериального кровяного давления (150/90, 160/95, 170/100 мм ртутного столба), к-рое очень быстро и легко снижается до нормального. Нестойкий характер гипертонии выражается значительным колебанием уровня кровяного давления в течение одних суток от нормальных до высоких цифр. Иногда в этом периоде больные вовсе не имеют жалоб; в таких случаях болезнь остается нераспознанной или же выявляется случайно. В дальнейшем, в особенности при отсутствии надлежащего лечения, болезнь прогрессирует.

Жалобы больных становятся все более упорными, отмечаются головокружения, чувство онемения в пальцах рук и ног, приливы крови к голове, мелькание «мушек» перед глазами, плохой сон, быстрое утомление. Повышение кровяного давления становится стойким как в течение суток, так и на протяжении длительного наблюдения.

Больные сохраняют трудоспособность, притом, как правило, весьма активны, подвижны. Однако нарушение питания органов и тканей вследствие склероза малых артерий ведет к глубоким расстройствам их функций.

Предсказание при неосложненной Г. б. в начальной стадии ее развития благоприятно — возможно полное выздоровление. Поздние же стадии при отсутствии лечения приводят к тяжелым осложнениям.

Профилактика. Правильная организация условий труда и быта: необходимо чередование работы и отдыха как в течение рабочего дня, так и в выходные дни и во время ежегодного отпуска, нормальный режим питания (3—4 раза в день в определенные часы). Надо укреплять организм, а в особенности нервную систему и сердечно-сосудистый аппарат, путем систематич. занятий физкультурой применительно к возрастным особенностям организма.

Лечение и должно быть систематическим и упорным. В начальной стадии лечение совпадает с системой профилактики, мероприятий — достаточный и даже усиленный сон (не менее 9 час. в сутки), урегулирование условий труда и быта. Особенно важно заботиться о больном и его окружающим, что следует заботиться душевное

состояние больного. По назначению врача — успокаивающие, а при надобности и снотворные лекарства. Существенное значение имеет длительное пребывание на воздухе, строгое соблюдение часов и дней отдыха. Назначается специальная диета (см. *Лечебное питание*). Лекарственные средства играют вспомогательную роль. В поздних стадиях применяются лекарственные средства, понижающие кровяное давление, пиявки и иногда кровопускание. Целесообразно назначение успокаивающих физиотерапевтических процедур, особенно благоприятно действующих в условиях санаторно-курортного лечения.

ГИПЕРТОНИЯ (от греч. *hyper* — сверх, чрезмерно и *tonos* — напряжение) — повышение напряжения (тонуса) органов, тканей; наиболее часто термином «Г.» обозначают повышение кровяного давления. О заболевании, ведущим признаком которого является Г., см. *Гипертоническая болезнь*.

ГИПЕРТРИХОЗ (от греч. *hyper* — сверх, чрезмерно и *trich* — волос) — чрезмерное развитие волосяного покрова, то же, что *волосатость* (см.).

ГИПЕРТРОФИЯ (от греч. *hyper* — сверх, чрезмерно и *trophe* — питание) — увеличение размеров органа или части его, связанное с увеличением объема составляющих его тканевых элементов (клеток, мышечных волокон). Причиной Г. чаще всего является усиленная работа органа. Так, у здоровых людей, занимающихся физич. трудом, а также у спортсменов под влиянием постоянной физич. нагрузки происходит увеличение скелетных мышц, сердечной мышцы — физиологическая Г. Сходные механизмы лежат в основе некоторых патологических Г. (развивающихся в результате болезни). Такова, напр., Г. сердца, развивающаяся при различных болезнях сердечно-сосудистой системы (пороки сердца, гипертонич. болезнь) и нек-рых заболеваниях легких (эмфизема, пневмоклероз), когда имеет место препятствие для нормального тока крови. Преодолевая возникшее затруднение, сердечная мышца под влиянием повышенной нагрузки подвергается Г. — мышечные волокна увеличиваются в размерах. Этот процесс имеет компенсаторное значение, т. к. обеспечивает сердцу возможность усиленно работать. Такое же значение имеет Г. одного из парных органов (напр., почки), возникающая после удаления другого. Гипертрофированный орган функционирует на пределе своих возможностей, поэтому всякое перенапряжение может повести к резкому ослаблению его работоспособности (декомпенсация).

Кроме патологич. Г., имеющих компенсаторное значение, встречаются также патологич. Г., вызванные заболеваниями желез внутренней секреции (напр., акромегалия при нек-рых заболеваниях гипофиза) или длительным воспалением (напр., Г. слизистой оболочки желудка при хронич. гастрите).

ГИПЕРТРОФИЯ ПРЕДСЕДАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ — то же, что *аденома предстательной железы* (см.).

ГИПНОЗ (от греч. *hypnos* — сон) — частичный, искусственно вызываемый сон. И. П. Павлов и его ученики вскрыли механизм возникновения и развития Г. Он возникает у животных под влиянием очень сильных или повторяющихся односторонних, ритмичных, слабых раздражителей: потешивания, потлаживания, мигания света, звука метронома и т. п.; у человека гипнотич. состояние вызывается повторением слов и фраз, в к-рых врач, осуществляющий Г., воспроизводит картину засыпания (напр., «в руках, ногах и веках проявляется чувство тяжести, нарастает общая вялость, сонливость, покоя и т. п.»). Это словесное внушение (произносимое монотонным голосом) может сопровождаться (комбинироваться) ритмичными, слабыми, однообразными физич. раздражениями слуха, зрения или осязания:

поглаживанием, миганием синего света, равномерным постукиванием метронома, имитацией шума дождя и т. п. При этом в коре головного мозга гипнотизируемое развивается сонное торможение. В отличие от естественного сна, это торможение является частичным; в коре головного мозга остаются отдельные активные, бодрствующие области, «сторожевые пункты», через к-рые и осуществляется связь («рапорт») проводящего Г. врача с больным, внушаемому больному. Больной, погруженный в гипнотический сон, нередко постепенно переходит в состояние естественного, физиологического сна. Различная глубина торможения в разных областях головного мозга сопряжена с наличием в них состояний, переходящих от сна к бодрствованию — т. наз. фазовые состояния. При нек-рых из них (т. наз. уравнительная фаза) слабый и сильный раздражитель действуют одинаково: слово врача, сказанное шепотом или громким голосом, вызывает одинаковый эффект. При других (т. наз. парадоксальная фаза) слабый раздражитель (слово) действует сильнее, чем реальный, сильный (напр., боль, горечь лекарства, очень холодная или горячая вода). Поэтому загипнотизированный больной при соответствующем внушении может не ощущать боли при разрезе нарыва, перевязке обожженной руки и улыбаться, облизываясь, при разжевывании горькой таблетки хинина. Эта фаза особенно важна для лечения внушением.

Слово врача вызывает не только сильный отклик возбуждения в определенном участке коры головного мозга больного, погруженного в гипнотич. сон, но и углубление торможения вокруг этой области коры головного мозга. Поэтому больной может не только не воспринимать ничего происходящего вокруг, кроме внушаемого врачом во время сеанса Г., но и впоследствии не помнить ничего, кроме содержания внушения, к-рое он неуклонно выполняет. В нек-рых случаях, однако, больной в гипнотич. состоянии может оказать сопротивление внушению.

Во время гипнотич. сна, как и во время естественного сна, изменяется состояние вегетативной нервной системы и регулируемых ею сердечно-сосудистых функций, потоотделения, кровотока, желудочной секреции и всех других функций внутренних органов. Поэтому состояние Г., продленное до трех часов и более, равноценно отдыху и лечебному сну (т. наз. охранительное торможение организма).

Различают три стадии Г.: в первой отмечается только покой, чувство тяжести в теле и в веках, однако больной слышит не только слова врача, но и ориентируется в происходящем вокруг; во второй — развивается сонливость и мышечное оцепенение, больной слышит и запоминает лишь слова врача; при третьей (сомнамбулической) — он выполняет внушенное, но, проснувшись, не помнит ничего из происшедшего во время сеанса. Третья стадия наиболее благоприятна для реализации внушенного, но хороший лечебный эффект наступает и в первых двух стадиях Г.

Возможность активного воздействия на больного путем внушения позволяет использовать Г. для лечения нек-рых форм неврозов, невротич. состояний и других заболеваний, особенно если эти нарушения возникают после психич. травм, переутомления или осложнениями страхом, ожиданием повторения болезненных проявлений (напр., страх приступа стенокардии, подъема кровяного давления у гипертоников и т. п.).

Различная чувствительность к Г. больных зависит от особенностей высшей нервной деятельности, характера заболевания, от доверия к врачу, обстановки, в к-рой проводится лечение. Нельзя применять Г. при нежелании или отрицательном отношении больного

к этому методу. Г. не заменяет других методов лечения нервных болезней и болезней внутренних органов, но успешно комбинируется с ними, равно как и с другими видами *психотерапии* (см.) при многих заболеваниях нервно-психич. сферы, внутренних органов, при кожных и других болезнях. Мнение о вреде Г., ослаблении им воли и т. п. неправильно. Проведение Г. не вращает и не в лечебных целях запрещено законом.

ГИПОСПАДИЯ (от греч. *hypos* — оттачиваю вниз) — нижняя расщелина мочеиспускательного канала, встречающаяся гл. обр. у мужчин; врожденный порок развития, выражающийся в том, что нижняя стенка мочеиспускательного канала не вполне сформирована и наружное ее отверстие расположено не на обычном месте (т. е. в на головке члена). В зависимости от расположения отверстия определяется степень Г. Обычно больные жалуются на мочеиспускание тонкой струей, на ненормальное направление струи мочи, отнесено падающей вниз, при сильных стеснениях Г. — на деформацию полового члена, что затрудняет, а иногда и делает невозможной половую жизнь. Лечение при незначительной Г. не требуется; в остальных случаях — операция.

ГИПОТЕРМИЯ (от *hypo* — вниз, под и *therme* — жар, теплота) — искусственное понижение температуры тела организма. Благоприятное влияние общего охлаждения при нек-рых заболеваниях было известно уже давно. Еще в начале 19 в. при лечении раненых было отмечено, что в состоянии переохлаждения оперируемые легче переносят сложные хирургич. вмешательства. Также давно было известно и местное обезболяющее действие холода.

Изучение возможности практич. применения искусственной Г. в медицине долгие годы привлекало внимание врачей. В связи с этим были исследованы состояния естественной Г. (напр., зимняя спячка животных). Было установлено, что теплокровные животные способны переносить без особых последствий значительное понижение температуры тела, что позволяло предположить возможность искусственного охлаждения и организма человека. Подтверждением этого могут служить факты возвращения к жизни людей, подвергшихся при случайных обстоятельствах общему глубокому охлаждению.

В обычных условиях искусственное охлаждение теплокровных животных сопровождается спазмом периферич. сосудов (побледнение кожных покровов), напряжением мышц, дрожью. Это — защитные реакция организма, вызываемые перераспределением в теле крови, к-рое обеспечивает поддержание постоянной температуры, а следовательно, и нормальных условий существования жизненно важных органов.

Длительное действие этих реакций приводит организм к истощению и гибели. Реакция организма на холод значительно уменьшается и даже совершенно не проявляется, если охлаждение проводится в условиях наркоза. При охлаждении, проводимом под наркозом, жизнедеятельность организма снижается постепенно. Ведущим при этом является снижение обмена веществ; замедляются по мере охлаждения сердечная деятельность и дыхание, понижается рефлекторная деятельность и артериальное давление; снижение обмена делает организм более устойчивым к кислородному голоданию. О возрастающей устойчивости организма свидетельствуют такие факты, как, напр., возможность при охлаждении до 25° полного выключения сердца из кровообращения на 15—20 мин., удлинение периода клинич. смерти (см. *Ожигление организма*) до 40 мин.

Различают 3 степени искусственной Г.: глубокая Г., искусственная гипберация (зимняя спячка) и неглубокая Г. Глубокая Г. показана в основном при

некоторых операциях на сердце и сосудах, когда необходимо выключить кровообращение, а тем самым доставку кислорода к тканям. Наиболее чувствителен к кислородному голоданию мозг — даже 5-минутное прекращение кровообращения ведет к его гибели; Г. позволяет удлинить этот срок настолько, что это время является достаточным для производства нужной операции. Выключение сердца из кровообращения необходимо также при операциях у больных с резко выраженным кислородным голоданием на почве расстройств кровообращения, напр. при нек-рых врожденных пороках сердца. Г. может быть использована и при операции по поводу базедовой болезни. Неглубокое охлаждение находит применение при нек-рых сложных хирургич. вмешательствах на пищевод и органах брюшной полости, особенно у истощенных, ослабленных больных. Гиперация, достигаемая введением в организм ряда лекарственных веществ и дополняемая искусственным охлаждением, успешно применяется при лечении ряда заболеваний, сопровождающихся высокой температурой и перегревом организма.

Г. достигается путем охлаждения и введения в организм лекарственных веществ, действующих на вегетативную нервную систему (наркотики, амины и др.). Охлаждение организма для операции начинается лишь после того, как большой введен в глубокий наркотич. сон (см. *Наркоз*). Существует много различных методов осуществления охлаждения. Наиболее распространенные методы: погружение больного в ванну, заполненную водой, охлажденной до 2—5°; обкладывание больного пузырями со льдом, давящими резиновыми одеялами с холодной водой; применение специальных костюмов, в к-рых циркулирует охлажденная вода, или холодного воздуха, охлаждаемого в специальных аппаратах-холодильниках, одновременно служащих и операционным столом (т. наз. *автогипотерм*).

ГИПОТИРЕОЗ (от греч. *hypo* — ниже, под и *thyroidea* — щитовидный) — состояние организма, связанное с пониженной функцией щитовидной железы, нередко выраженная форма *микседемы* (см.).

ГИПОТОНИЯ (от греч. *hypo* — под, внизу и *tonos* — напряжение) — понижение напряжения (тонуса), свойственное многим органам и системам. Наиболее часто этот термин применяется для обозначения пониженного кровяного давления. Нижней границей верхнего (систолического) артериального давления в норме условно считают 100—105 мм ртутного столба, границей нижнего (диастолического) — 60—65 мм ртутного столба. Эти цифры могут колебаться в зависимости от возраста; у молодых эти цифры ниже, у людей, живущих в тропич. и субтропич. странах, они также ниже, чем у людей, живущих в северных районах.

У молодых людей, систематически занимающихся спортом (особенно тяжелой атлетикой), у лиц, выполняющих тяжелую физич. работу, артистов балета и т. п. Г. может наблюдаться годами, а иногда и в течение всей жизни. При этом они чувствуют себя хорошо и вполне работоспособны. Такая Г. называется физиологической и лечения не требует. Патологич. Г. может возникнуть внезапно (острая Г.) и проявляться *коллапсом* (см.), *обмороком* (см.), *шоком* (см.) или протекать хронически. Хронич. Г. развивается при нек-рых общих заболеваниях организма (туберкулез, тяжелые формы малокровия, язвенная болезнь желудка, заболевания желез внутренней секреции), при длительном недоедании (недостаток в пище белков, жиров, витаминов). В этих случаях успешное лечение основного заболевания или полноценное питание излечивают Г. В других случаях Г. является ведущим симптомом заболевания и развивается у молодых людей в возрасте 18—30 лет, обычно перенесших ранее инфекционные заболевания,

нервно-психич. перенапряжения или психич. травмы, недостаточность питания или воздействие неблагоприятных внешних факторов (напр., длительное рентгеновское облучение). Заболевание проявляется общим плохим самочувствием, головокружениями, головными болями, вялостью, потемнением в глазах (иногда обмороками) при быстром вставании, раздражительностью, неприятными ощущениями в области сердца, мышечными и суставными болями.

Лечение и профилактика: правильная организация рабочего дня (чередование труда и отдыха), разумный отдых в выходные дни, систематич. занятия физкультурой, полноценное, богатое витаминами питание; курортное лечение (санаторий, дом отдыха); лекарственное лечение по назначению врача.

ГИПОФИЗ, нижний мозговой придаток, — одна из желез внутренней секреции, расположенная под головным мозгом на основании черепа. По средству ножки (воронки), представляющей собой вырост мозга, Г. связан с его т. наз. подбугровой, или гипоталамической, областью. Благодаря особенностям нервных волокон и кровоснабжения Г. первые импульсы и специфич. хим. вещества (нейросекреты и нейрогормоны), образующиеся в подбугровой области головного мозга, поступают в Г. и участвуют в регуляции его функций. В связи с этим подбугровая область головного мозга и Г. рассматриваются как единая функциональная гипоталамо-гипофизарная система. Г. человека — небольшое (весом ок. 0,5 г) образование. В Г. различают три доли: переднюю (железистую), среднюю и заднюю (нервную).

Каждая из долей Г. выделяет в кровь различные специфические вещества — гормоны. Передняя доля Г. выделяет: 1) гормон роста, избыточное поступление к-рого вызывает у человека явления *гигантизма* (см.) и *акромегалии* (см.), а недостаточное приводит к карликовому росту; 2) т. наз. гонадотропные гормоны (фолликулостимулирующий и лютеинизирующий), влияющие на функцию половых желез; фолликулостимулирующий гормон регулирует образование и рост фолликулов в яичниках у женщин и образование сперматозоидов в яичках у мужчин; лютеинизирующий гормон вызывает выход яйцеклетки (овуляцию) и образование желтого тела в яичнике у женщин и секрецию семенниками мужчин полового гормона тестостерона; 3) тиреотропный гормон, активизирующий функции щитовидной железы; 4) аденокортикотропный гормон, влияющий на деятельность коркового слоя надпочечников и регулирующий выделение ими соответствующих гормонов. Все перечисленные гормоны также участвуют в регуляции обмена веществ в организме. Образование и выделение гормонов Г., регулирующих функции соответствующих желез, в значительной степени зависят от функционального состояния тех желез внутренней секреции, к-рые ими активизируются; так, при избыточном выделении гормонов одной из этих желез тормозится выработка соответствующего гормона Г., при недостаточном — она усиливается. Помимо указанных гормонов, передней долей Г. выделяется гормон пролактин (лактогенный гормон), принимающий участие в регуляции процесса выработки кормящей женщиной молока. Задняя доля Г. выделяет образующиеся в гипоталамич. области мозга гормоны, принимающие участие в регулировании кровяного давления и мочеотделения, или диуреза (вазопрессин, антидиуретический гормон), деятельности мускулатуры матки (окситоцин); недостаточное выделение антидиуретич. гормона приводит к развитию несахарного диабета. Средняя доля Г. вырабатывает гормон интердин, принимающий участие в регуляции образования зрительного пурпура в сетчатке глаза.

ГИПСОВАЯ ПОВЯЗКА — быстро отвердевающая повязка, изготавливаемая из марлевых бинтов, в к-рые втирают порошок гипса; широко применяется для иммобилизации (обездвижения) при лечении переломов костей, повреждений суставов, костно-суставного туберкулеза, при исправлении врожденных и приобретенных деформаций позвоночника и т. д. Перед употреблением гипсовый бинт или полоса опускается в таз с теплой водой. Хорошо пропитавшийся водой гипсовый бинт слегка отжимают и накладывают непосредственно на тело или на подстилку из негигроскопич. ваты. Г. п. плотно и равномерно прилегает к телу, создавая надежную иммобилизацию.

Г. п. применяется в виде круговых повязок, гипсовых шин, корсетов, краукот, и т. д. (см. рис. 1—3). Она должна плотно прилегать к телу, но слишком туго наложенная Г. п. может вызвать расстройство кровообращения. При этом возникает боль, чувство ползания мурашек в конечности, нарастающая отечность, похолодание, синюшность или бледность пальцев и потеря ими чувствительности. В таких случаях во избежание осложнения необходимо срочно обратиться к врачу для рассечения или освобождения места сдавления.

Г. п. следует оберегать от поломок, т. к. в этих случаях нарушается процесс заживления. Чтобы Г. п. не загрязнялась, на нее надевают чулок (если повязка наложена на нижнюю конечность) или сверху накладывают марлевые бинты, к-рые по мере загрязнения меняют.

ГЛАЗ — орган зрения, воспринимающий световые раздражения. Г. состоит из двух частей: собственно Г. — глазного яблока и вспомогательных частей — глазодвигательных мышц, век, слезного аппарата (см. рис. на вклейке к ст. *Человек*). Как физич. прибор Г. представляет подобие фотоаппарата — темную камеру, в передней части к-рой находится отверстие (зрачок), пропускающее в нее световые лучи. Вся внутренняя поверхность «камеры» глазного яблока выстлана сетчатой оболочкой, состоящей из элементов, воспринимающих световые лучи и перерабатывающих их энергию в нервные раздражение, к-рое передается далее в мозг по зрительному нерву. Глазное яблоко имеет 3 оболочки. Наружная, белочная оболочка, или склера, состоит из плотной непрозрачной соединительной ткани. Передняя часть белочной оболочки отчасти видна в области глазной щели; центральная ее часть составляет прозрачную роговую оболочку (роговицу). Под белочной оболочкой находится сосудистая оболочка, в к-рой расположены кровеносные сосуды, питающие ее ткани Г. Передняя часть сосудистой оболочки образует радужку и у оболочку (радужку), играющую в Г. роль диафрагмы фотоаппарата. Радужка отделена от роговицы



Рис. 1. Гипсовые шины для иммобилизации стопы.



Рис. 2. Круговая гипсовая повязка для иммобилизации голени.



Рис. 3. Гипсовый корсет для иммобилизации шейного отдела позвоночника.

полостью — т. наз. передней камерой, к-рая заполнена прозрачной жидкостью (камерной влагой). В центре радужки имеется отверстие — зрачок, через к-рый в полость глазного яблока проникают световые лучи. В ткани радужной оболочки заложены две мышцы, одна из к-рых суживает зрачок, ограничивая тем самым количество поступающих в глазное яблоко световых лучей (напр., при ярком свете), а другая расширяет зрачок при неярком освещении, в темноте. Мышцы радужки действуют независимо от нашей воли посредством специальных рефлексов. Радужная оболочка содержит также пигментные клетки; от них зависит ее цвет (обычно называемый цветом глаз).

Внутренняя оболочка глазного яблока — сетчатая оболочка (сетчатка) — состоит гл. обр. из нервных клеток, от к-рых берут свое начало волокна зрительного нерва. В сетчатке находятся особые световоспринимающие элементы, называемые соответственно их форме палочками (воспринимают даже слабые световые раздражения — орган сумеречного зрения) и колбочками (орган дневного зрения; кроме того, они способны воспринимать цвета). Количество палочек в сетчатке человека достигает 130 млн., а колбочек — ок. 7 млн. В палочках и колбочках находятся особые химические (т. наз. зрительные) вещества: в палочках — родопсин, или зрительный пурпур (содержит витамин А), в колбочках — йодопсин.

Оптическая часть Г. составляют светопреломляющие среды: роговица, хрусталик, стекловидное тело; благодаря им световые лучи, идущие от предметов внешнего мира, после своего преломления в них дают четкое изображение на сетчатой оболочке. Стекловоидное тело представляет собой прозрачное студенистое вещество и выполняет внутреннюю функцию светового яблока. Между передним отделом стекловидного тела и задней поверхностью радужки находится хрусталик, имеющий форму двояковыпуклой линзы. Благодаря своим эластич. свойствам хрусталик может менять свою форму и становится тем более, тем менее выпуклым в зависимости от того, рассматривается ли предмет с близкого или далекого расстояния и нужна ли большая или меньшая степень преломления лучей для точного попадания изображения предмета на сетчатку. Этот процесс, т. наз. *аккомодация глаза* (см.), осуществляется посредством особой системы гладких мышц, связанных тонкими нитями с прозрачной сумкой, в к-рую заключен хрусталик. Внутренние оболочки Г. (глазное дно) и состояние его преломляющих сред исследуются специальными вогнутыми зеркальцем — *офтальмоскопом* (от греч. *ophthalmos* — глаз и *skopeo* — смотрю). Лучи света, падающие от лампы на офтальмоскоп, отражаются от него, концентрируются и отбрасываются внутрь Г., что позволяет через зрачок исследовать состояние глазного дна.

Глазное яблоко помещается в глазнице, образованной костями гл. обр. лицевой части черепа. Передняя поверхность глазного яблока покрыта прозрачной слизистой (или соединительной) оболочкой — *конъюнктивой*. Эта оболочка переходит и на заднюю, обращенную к Г. поверхность век; при сомкнутых веках образуется, т. обр., конъюнктивальный мешок, открывающийся кпереди через глазную щель (в него и закапывают глазные капли). В верхнем наружном углу глазницы расположена слезная железа, выводящие протоки к-рой открываются в верхнюю часть конъюнктивального мешка. Слезая, увлажняя глазное яблоко, стекает по передней его поверхности к внутреннему углу Г., где на верхнем и нижнем веках имеются отверстия слезных канальцев, вбирающих слезу. Слезные каналцы соединяются в слезный мешочек, к-рый спускается вниз, переходя в слезно-носовой канал, открывающийся в свою очередь в нижний проход носовой полости.

Век и, закрывающие глазное яблоко спереди, представляют собой две кожные складки, внутри к-рых заложены плотная соединительнотканная пластинка (называемая хрящом) и круговые мышцы — замыкатели глазной щели. По свободному краю век растут ресницы (100—150 на верхнем веке и 50—70 на нижнем) и открываются протоки видоизмененных салльных желез; воспаление их известно под названием *ячменя* (см.). Ресницы принимают участие в защите роговицы от попадания на нее инородных тел (частицы пыли). Неправильный рост ресниц может привести к повреждению и заболеванию роговицы (см. *Трихиаза*).

Движения глазного яблока осуществляются сокращениями шести глазных мышц, обеспечивающих согласованные повороты обоих глаз в различные стороны. Зрительный нерв каждого глаза, имеющий в сечении ок. 4 мм², образован отростками нервных клеток сетчатки. В своем ходе от глазного яблока к коре полушарий мозга зрительные нервы обоих Г. частично перекрещиваются в месте т. наз. перекреста зрительных нервов (хиазма). Затем зрительные раздражения по специальным нервным волокнам направляются к коре мозга (затылочным долям). В каждом мозговом полушарии имеются нервные волокна обоих глаз. См. также *Зрение*.

ГЛАНДЫ — распространенное в обиходити название *жандан* (см.).

ГЛАУБЕРОВА СОЛЬ, сульфат натрия, — одно из наиболее употребительных солевых слабительных средств. Названа по имени нем. врача и химика И. Р. Глаубера, впервые получившего эту соль. Г. с. имеет горьковато-соленый вкус, хорошо растворима в воде. Назначают натощак взрослым — 15—30 г, детям из расчета 1 г на 1 год жизни и 1/2—1 стакане теплой воды. Действие наступает обычно через 4—6 часов после приема. Г. с. нельзя принимать при воспалительных заболеваниях кишечника, тяжелых заболеваниях сосудов и сердца, а также беременным и людям пожилого возраста.

ГЛАУКОМА (от греч. *glaukos* — светло-голубой; при Г. область зрачка иногда начинает отсвечивать желтоно-серым или голубовато-зеленым светом, откуда народное название — «желтая вода», «зеленая вода») — заболевание глаз, главнейшими признаками к-рого являются повышение внутриглазного давления и падение зрительных функций. Г. — частое и серьезное заболевание глаз. Среди причин слепоты она стоит на первом месте. Г. может развиваться или самостоятельно — *первичная Г.*, или быть следствием какого-либо другого заболевания глаза (внутриглазной опухоли, заращения зрачка и т. д.) — *вторичная Г.*

Внутриглазное давление измеряется врачом при помощи специального прибора (тонометра); у разных людей при нормальном состоянии глаз оно колеблется между 18 и 28 мм рт. ст. При подозрении на повышенное внутриглазное давление необходимо измерять его систематически, лучше дважды в день — утром и вечером; утром оно обычно выше, чем вечером. В начальных стадиях Г. большие жалуются на периодич. затуманивания зрения и видение вокруг лампы или свечи радужных кругов. В дальнейшем наблюдается постепенное падение зрения и сужение поля зрения (см. *Зрение*). Болезнь тянется обычно годами и в тяжелых случаях может закончиться полной слепотой в результате атрофии зрительного нерва, длительно подвергающегося действию повышенного внутриглазного давления.

Различают две формы Г.: *застойную* и *простую*. При застойной Г. большие жалуются на чувство давления в глазу, тупую боль в области лба. При

простой Г. указанные жалобы обычно отсутствуют; только путем частых и систематических измерений удается выявить повышенное внутриглазное давление.

При неблагоприятных условиях (отсутствие лечения или неправильное проведение его) начальная стадия Г. переходит в развитую форму Г., для к-рой характерно более значительное понижение зрительных функций.

В любой стадии Г. может развиться т. наз. острый приступ ее, характеризующийся сильными болями в глазу, распространяющимися на голову, челюсти, зубы, уши и порой достигающими трудно переносимой остроты; нередко бывает тошнота, рвота; внутриглазное давление достигает очень высоких цифр. Эти характерные признаки острого приступа Г. могут быть приняты иногда за острое желудочно-кишечное или инфекционное заболевание, и в таком случае может быть упущено ценное время для оказания срочной глазной помощи (энергичного медикаментозного лечения или нередко — операции). Явления острого приступа Г. спустя несколько дней постепенно исчезают (редко после первого приступа развивается полная слепота), но зрение после каждого такого приступа (приступы могут повторяться) в той или иной мере, как правило, снижается.

Г. наблюдается гл. обр. у лиц пожилого возраста, но встречается Г. в молодом возрасте и врожденная детская, к-рая обуславливается неправильным развитием глаза; при этом оказываются нарушенными пути оттока внутриглазной жидкости, в результате чего резко повышается внутриглазное давление; тонкие стенки детского глаза постепенно растягиваются, и глазное яблоко приобретает большие размеры (т. наз. «бичий глаз», или «глазная волынка»); болезнь может привести к слепоте.

Профилактика. По достижении 40 лет необходимо систематически (не реже одного раза в год) посещать глазного врача. При появлении болей или чувства давления в глазу, головных болей, нарушения зрения необходимо пройти обследование у глазного врача, т. к. выявление Г. в ранних ее стадиях является залогом наиболее успешного лечения и сохранения зрения.

Лечение Г. должно проводиться всегда систематически и настойчиво, обязательно под наблюдением глазного врача (окулиста); только тщательное выполнение всех назначений врача может дать хорошие результаты. Применяются пилокарпин и другие понижающие внутриглазное давление средства; в упорных случаях необходима операция, к-рая во многих случаях спасает зрение. Каждый больной Г., помимо лечения глаз, нуждается также в общем обследовании и, если необходимо, в соответствующем лечении сердечно-сосудистой, нервной, эндокринной системы и т. д. Необходим особый режим: регулярный сон (при плохом или недостаточном сне — снотворные средства), прогулки на свежем воздухе, молочно-растительная диета; должно быть запрещено употребление натурального кофе, спиртных напитков, маринадов. Прием жидкостей ограничивается до 4—5 стаканов в сутки. Необходимо следить за регулярностью действия кишечника (при наличии запоров — борьба с ними). Следует урегулировать труд: запрещается работать в условиях высокой температуры внешней среды (избегать перегревания тела, особенно головы), в наклонном положении, избегать волнений. Запрещается носить тугие воротнички и пояса.

В целях борьбы с Г. в ряде городов СССР учреждены специальные глазноматозные диспансеры.

ГЛИКЕМИЯ (от греч. glykuz — сладкий и haima — кровь) — содержание сахара в крови (нормальное 80—120 мг%). При ряде заболеваний (напр., сахарном диабете, нек-рых заболеваниях печени и др.) может наблюдаться повышение количества сахара в крови — **гипергликемия** (от греч. huper — чрезмерно, сверх). Быстро проходящую гипергликемию можно назвать избыточное углеводистое питание. Длительное злоупотребление сладким может привести к стойкой гипергликемии и *диабету сахарному* (см.). Снижение по сравнению с нормальным содержания сахара в крови — **гипогликемия** (от греч. hypo — под) встречается при ряде эндокринных заболеваний, при введении избыточных доз *инсулина* (см.). Иногда гипогликемия является реакцией на обильный прием углеводов (рефлекторно поджелудочной железой выделяется чрезмерное количество инсулина). В нек-рых случаях состояние гипогликемии вызывается искусственно при лечении нек-рых заболеваний.

ГЛИСТОГОННЫЕ СРЕДСТВА — см. *Противоглистные средства*.

ГЛИСТЫ, **гельминты**, **паразитические черви**, — животные организмы, паразитирующие у человека, животных и растений. Организм, в к-ром поселяются Г., называют их хозяином. О паразитизме в организме Г. — глистных заболеваниях — см. *Гельминтозы*.

ГЛИЦЕРИН — прозрачная бесцветная сиропообразная жидкость сладкого жгучего вкуса, без запаха; в медицине используется для приготовления мазей и как растворитель нек-рых лекарственных веществ. В смеси с водой, вазелином, спиртом, ланолином смягчает кожу и применяется для смазывания ее и слизистых оболочек при их заболеваниях. Иногда Г. употребляют как слабительное средство (в клизмах и свечах).

ГЛИЦЕРОФОСФАТЫ, **глицеринофосфаты**, — соли глицерофосфорной кислоты. Внутри применяется глицерофосфат кальция как общеукрепляющее и тонизирующее средство при общем упадке питания, переутомлении, истощении нервной системы, рахите, часто в сочетании с препаратами мышьяка; железа и со стрихнином.

Выпускается в гранулах и в таблетках под названием «глицерофосфен».

Кроме того, выпускается препарат «глицерофосфат-гранулы», в состав к-рого, помимо Г. кальция, входят Г. натрия и сахар.

ГЛОСИТ (от греч. glossa — язык) — воспаление языка. В большинстве случаев Г. сопутствует другим заболеваниям (общим и местным). Различают поверхностный и глубокий, острый и хронический Г. При поверхностном Г. поражается только покрывающая язык слизистая оболочка. Причины: повреждение, царапины, укусы края языка, трещина на его спинке, ожог горячей пищей или химич. веществами и т. д. Г. может быть одним из проявлений общего воспаления слизистой оболочки рта — *стоматита* (см.). Поверхностный хронич. Г. возникает при болезнях крови, авитаминозах, гландах.

Воспалительный процесс, развивающийся в толще языка, в его мышцах (абсцесс, флегмона языка) — **глубокий Г.** — возникает в результате глубокого ранения языка, внедрения в язык инородных тел, а также как последствие или осложнение тяжелого стоматита или общей инфекции. При Г. отмечаются боли в языке, а также припухание его и окружающих тканей, вследствие чего затрудняется жевание, глотание, а иногда и дыхание. Появляется повышенное слюноотделение.

Лечение и проводится врачом. При поверхностных Г. — устранение причины заболевания; при глубоком Г. — вскрытие гнойника, теплые полоскания рта отваром ромашки, раствором марганцовокислого калия; в нек-рых случаях — антибиотики. При всех видах Г. пища больного должна быть мягкой консистенции, теплой (не горячей), не острой.

ГЛОТАНИЕ — сложный рефлекторный акт, при помощи к-рого осуществляется переход пищевого комка из полости рта в глотку и дальнейшее его продвижение в пищевод и по пищеводу. Пищевой комок, сформированный движениями щек и языка, ложится на спинку языка и сокращением его мышц прижимается к небу и проталкивается в сторону зева. Одновременно напряжение мышц в полости рта создается повышенное давление, и пищевой комок проталкивается в сторону наименьшего напряжения, т. е. к глотке. Эта часть акта Г. носит произвольный характер, т. е. Г. по желанию глотающего еще может быть приостановленным. Когда пищевой комок попадает за уровень небных дужек, глательные движения становятся непроизвольными. В ответ на раздражения слизистой оболочки движущимся

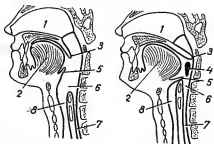


Схема глотательного акта. Слева — глотка в покое, справа — глотательные движения: 1 — носовая полость; 2 — язык; 3 — мягкое небо; 4 — пищевой комок; 5 — надгортанник; 6 — нижняя часть глотки; 7 — пищевод; 8 — гортань.

пищевым комком возникает рефлекторное сокращение мышц мягкого неба и глотки. Мягкое небо (небная занавеска) поднимается и, прижимаясь к задней стенке глотки, отделяет носоглотку от средней части глотки. Сокращением мышц глотка подтягивается вверх и кпереди; при этом подтягивается и гортань; надгортанник придавливается к входу в гортань и закрывает его, препятствуя попаданию пищи в дыхательные пути.

При нарушении акта глотания разговором, смехом во время еды, а также при некоторых заболеваниях (паралич мягкого неба, незаращение неба и др.) пища при глотании может попадать в носоглотку, вызывая крайне неприятные ощущения, и в гортань, причем возникают приступы судорожного мучительного кашля.

ГЛОТКА — часть пищеварительной трубки, расположенная в основном между полостью рта и пищеводом; одновременно является и частью дыхательного пути, т. к. проводит воздух из носовой полости в гортань.

Г. условно делится на три части: верхнюю (носоглотку), среднюю (ротовую) и нижнюю (гортанную). На задне-верхней стенке носоглотки находится носоглоточная миндалина (см. *Аденоиды*); на боковых стенках носоглотки расположены отверстия евстахиевых труб, через к-рые воздух поступает из носоглотки в среднее ухо, что необходимо для нормальной функции органа слуха. Носоглотка сообщается с полостью носа посредством овальных отверстий — хоан. Средняя часть Г. сообщается с полостью рта через большое отверстие — *вел* (см.). По обе стороны зева находятся небные миндалины. Нижняя часть Г. переходит в пищевод, а спереди сообщается с гортанью (см. рис. к ст. *Глотание*).

Стенки Г. покрыты слизистой оболочкой. В средней и нижней частях Г. под слизистой оболочкой располагается мышечный слой, состоящий из сжимателей Г.; при спом сокращениях они способствуют проталкиванию пищи в пищевод при *глотании* (см.).

ГЛУХОНЕМОТА — состояние, при к-ром полностью или почти отсутствуют способность к восприятию звуков (глухота) и возможность общения с окружающими с помощью обычной речи (немота). Основным в Г. является глухота, а немота обычно является ее результатом. Если у ребенка имеется врожденная глухота или он потерял слух в раннем детстве, он не может научиться говорить вследствие того, что не слышит речи окружающих. В тех случаях, когда глухота развивается в тот период, когда ребенок уже научился говорить, он после заболевания, вызвавшего глухоту, если не проводятся соответствующие педагогич. мероприятия, постепенно разучивается говорить и становится немым. Глухонемые дети правильно ориентируются в окружающей обстановке. У них можно развить т. наз. мимико-жестиковую речь. Иногда она достигает такой степени, что позволяет ребенку обобщать свои восприятия. Однако мимико-жестиковая речь не может в достаточной мере возместить отсутствие словесной речи; она ограничена как средством общения (т. к. пригодна для общения лишь с узким кругом людей, к-рые с ней знакомы) и в качестве базы мышления. Компенсация Г., хотя и неполная, возможна только при условии специального обучения и воспитания.

Глухонемой ребенок до школы старается подражать речи окружающих. На этой стадии развития у него наблюдаются выкрики или отдельные слоги на слова созвучия, но овладеть полностью речью он не может. Только в результате специального обучения, когда педагог особыми приемами учит ребенка подражать звукам человеческой речи, у него постепенно формируются язык слов. Перед педагогом стоит задача вызвать у ребенка с помощью зрения и осязания более или менее точное воспроизведение того или иного звука или слова, закрепить и автоматизировать приобретенное ребенком умение и научить его связывать новое слово с понятием или представлением о предмете. Главную роль при освоении ребенком произношения звуков и слов (при т. наз. постановке голоса и звуков) играют зрительные ощущения, дрожания гортани (вибрация). Вместе с тем ребенок может воспринимать



Ручная азбука для глухонемых.

с губ или с лица произношение педагога и контролировать с помощью зеркала свое произношение. Помимо самих речевых движений, глухонемой может воспринимать зрительно и нек-рые другие явления, связанные со звукопроизношением, напр. отклонение поднесенной ко рту полоски бумаги, колебание пламени свечи, запотевание поверхности зеркала, к-рые вызываются выдыхаемой струей воздуха. Возможность визуального (т. е. глазом) контроля над произносимым значительно расширяется в случае применения особой аппаратуры;

сюда относятся: виброскоп (аппарат, улавливающий вибрацию хрипящей нозы и горнаты), вольтметр, осциллограф (показывающие силу голоса), спектрограф, известный под названием «видимая речь».

Глухонемые, обладающие остатками слуха, могут в нек-рой мере использовать и его для усвоения произносительной стороны речи. Роль остатков слуха для усвоения глухонемыми произношения значительно расширяется при применении современной звукоусиливающей аппаратуры.

Обучение и воспитание глухонемых детей дошкольного возраста в СССР осуществляется в специальных учреждениях, к-рые находятся в ведении органов здравоохранения. В яслях, а затем (с трехлетнего возраста) в детских садах (домах) с глухонемыми детьми ведут работу по физич., умственному, нравственному, трудовому и эстетич. воспитанию. Вместе с тем с глухонемыми воспитанниками проводят большую специальную педагогич. работу, направленную на формирование у детей слуховой речи (включая навыки произношения и чтения с губ), развитие и использование остатков слуха и др. Глухонемые дети, достигшие 7 лет, поступают в специальную школу. Школа для глухонемых дает учащимся в основном общеобразовательную подготовку. Специфическое содержание программы школы для глухонемых составляет большую работу по правильному формированию у учащихся слуховой речи в ее устной и письменной формах. Существенными разделами этой работы являются воспитание у учащихся навыков разборчивого произношения и беглого чтения с губ. Программой предусмотрена также особая работа по развитию и использованию остатков слуха у детей, если они имеются.

Одним из важнейших разделов школьного обучения глухонемых является их профессионально-трудовая подготовка. В младших классах (с пригласительного по 3-й) проводят уроки ручного труда, а в последующих учащиеся получают профессиональную подготовку, для к-рой имеются специальные мастерские. Производственное обучение учащиеся проходят также и непосредственно на производстве (на фабриках и заводах), где они получают определенную квалификацию. Трудовые навыки в естественных условиях производства имеют большое значение в воспитании глухонемых. Для наиболее успевающих учащихся при ряде школ для глухонемых имеются классы повышенного образования. С глухонемыми школьниками проводят также большую внеклассную и внешкольную работу (экскурсии, посещения театров, музеев и т. д.).

Основная масса глухонемых по окончании школы работает в промышленности, в сельском хозяйстве. Однако окончившие школу имеют также возможность получить дополнительную подготовку по своей профессии в профессионально-технических училищах, школах фабрично-заводского обучения и учебно-производственных предприятиях. По окончании среднего образования, предусмотренного программой общей средней школы, глухонемой имеет возможность поступить в нек-рые техникумы и высшие учебные заведения.

Варские глухонемые объединяются в общества в г л у х о н ы м ы; такие общества имеются во всех союзных республиках. В задачи этих обществ входят трудоустройство глухонемых, улучшение их культурно-бытового обслуживания, повышение идейно-политического, общеобразовательного и технич. уровня, полное и организованное вовлечение глухонемых в ряды активных строителей коммунизма. Всесоюзное общество глухонемых (ВООГ) объединяет соответствующие республиканские общества, издает периодический журнал для глухонемых. Общества глухонемых организуют дома культуры, клубы, библиотеки, красные уголки для глу-

хонемых. При клубах организуют танцевальные и театральные коллективы. Глухонемые в СССР пользуются всеми гражданскими и политическими правами наравне со слышащими и являются активными участниками строительства коммунизма.

ГЛУХОТА — полное отсутствие слуха или такое резкое понижение его, к-рое делает невозможным восприятие речи. Различают Г. врожденную и приобретенную. В р о ж д е н н а я Г. возникает в результате неправильного зародышевого развития или травмы ребенка во время родов. Наиболее частой причиной и р и о б р е т е н н о й Г. являются: инфекционные болезни, травма, длительное воздействие сильного шума (см.) — профессиональная Г., отравления различными веществами (мышьяк, хинин, салициловые препараты, стрептомицин), бытовыми и другими ядами или развитие воспалительных процессов в области среднего и внутреннего уха.

Среди инфекционных болезней потерю слуха чаще всего вызывает цереброспинальный менингит (см.); более редкой причиной Г. являются корь, грипп и скарлатина. При цереброспинализме менингит обычно возникает двустороннее поражение внутреннего уха, при других инфекционных заболеваниях — среднего и внутреннего уха.

При травме полной и стойкой Г. развивается в случаях повреждения внутреннего уха или возникновении в нем воспалительного процесса. Г. чаще возникает у детей в возрасте до двух лет. Г., возникающая в раннем детском возрасте, препятствует развитию у ребенка речи и поэтому влечет за собой *глухоноту* (см.). Г., развившаяся у взрослого, к глухоноте не ведет, однако вследствие отсутствия слухового контроля вызывает изменения голоса — делает его глупым, монотонным.

Л е ч е н и е при полной Г. обычно не дает результатов. При наличии небольших остатков слуха иногда удается усиленной тренировкой развить его до возможности применения слуховых аппаратов. Для того чтобы глухие могли общаться с окружающими, их обучают восприятию речи путем чтения с губ. Тренировка остатков слуха у детей и обучение чтению с губ проводится в специальных дет. садах и в школах для глухонемых.

П р о ф и л а к т и к а: правильное лечение детских инфекционных заболеваний и частое сопутствующих им воспалений уха (см. *Otitis*), а на производстве — мероприятия по ослаблению шума и амортизации сотрясаний.

ГЛЮКОЗА, виноградный сахар, — углевод, ценный питательный продукт, необходимый для организма, особенно печени, сердца, мышц, нервной системы. Г. — белый мелкокристаллич. порошок сладкого вкуса, хорошо растворимый в воде. При введении в организм Г. увеличивает способность печени обезвреживать яды, повышает кровяное давление, усиливает обмен веществ, улучшает деятельность сердца. Как лечебное средство применяется при инфекционных заболеваниях, заболеваниях печени, сердечной слабости, стенокардии, различных отравлениях: (наркотиками, ртутью, мышьяком) и пр. Г. назначается часто в сочетании с аскорбиновой кислотой внутри в порошках и таблетках, в виде растворов — внутривенно, подкожно и в клизмах.

ГЛЮКОЗУРИЯ, глюк о з у р и я (от *glykys* — сладкий и *urion* — моча) — выделение сахара с мочой. Обычно Г. является признаком *диабета сахарного* (см.) и др. состояний, связанных с повышением содержания сахара в крови — гипергликемией (см. *Гликемия*). Однако она может появляться и при нек-рых других нарушениях функций желез внутренней секреции и ряде

заболеваний. Г., быстро проходящая, может быть обнаружена и у вполне здоровых людей при избыточном употреблении сладкого в пищу, а также при нервных и эмоциональных перенапряжениях (напр., у студентов во время экзаменов).

ГНОУ — один из видов воспалительного выпота (экссудат), характеризующийся большим количеством белых кровяных телец (лейкоцитов), белка и продуктов распада тканей. Г. образуется при воспалении, вызванном т. наз. гнойными микроорганизмами (стафилококками, стрептококками, гонококками и др.), а также некоторыми химич. веществами. Г. представляет собой мутную густую жидкость желтовато-серого, иногда зеленого цвета, содержащую огромное количество лейкоцитов, часть к-рых подвергается распаду — гнойные тельца.

Лейкоциты Г. способствуют очищению раны благодаря *фагоцитозу* (см.) и способности расщеплять микробы и мертвые тканевые элементы.

Г. может встречаться на поверхности ран, на слизистых оболочках, в других случаях он равномерно пропитывает воспаленную ткань (см. *Флегмона*) или скапливается в ограниченном участке, в полости, образованной на месте погибшей ткани (см. *Абсцесс*). Г., скопившийся в глубине органа, нередко расплывается окружающей здоровую ткань и прорывается на поверхность, вызывая образование свища. Гнойный процесс, развившийся во внутренних органах, может привести к прорыву Г. в полости тела, что является тяжелым осложнением болезни; так, напр., при прорыве Г. из воспаленного червеобразного отростка слепой кишки в брюшную полость возникает *перитонит* (см.). Наличие в организме скопления Г. обычно требует хирургич. вмешательства.

ГНОЙНИК — то же, что *абсцесс* (см.).

ГНУС — вошедшее в литературу народное название летящих двукрылых насекомых, сосущих кровь людей и животных, — комаров, мошек, мокрецов, слепей, москитов, укусы к-рых вызывают болезненную реакцию. Эти насекомые нередко имеют большое эпидемиологич. значение — являются переносчиками заразных заболеваний. Меры борьбы: применение защитных и отпугивающих сеток, уничтожение насекомых, осушение болот.

ГНУСОВАСТЬ — изменение тембра голоса и искаженное произношение звуков речи вследствие нарушения носового дыхания. Реализуют закрытую и открытую Г. Закрытая Г. возникает при выключении или резком затруднении носового дыхания (хронич. насморк, аденоиды, полипы в носу и т. п.). При закрытой Г. нарушается произношение носовых звуков «м» и «н»; они звучат, как «б» и «д» (вместо мама — баба, вместо нина — диня). Голос становится глухим. Открытая Г. возникает в тех случаях, когда вследствие дефектов твердого или мягкого неба, а также при параличах мягкого неба значительная часть воздуха при произнесении звуков речи попадает в носовую полость. Голос в этих случаях принимает резко гнусавый оттенок, а речь становится невнятной. Как закрытая, так и открытая Г. нередко наблюдается и без всяких анатомич. нарушений; в таких случаях Г. называется функциональной.

Лечение. При закрытой Г. устраняются препятствия в носу и носоглотке. При открытой Г., обусловленной дефектами неба, применяются соответствующие пластические операции или протезирование. Во всех случаях Г. необходимы занятия с логопедом (педагог, исправляющий дефекты речи).

ГОБЕНЫ — часть нижней конечности (ноги) между бедром и стопой. С бедром Г. сочленяется коленным суставом, а со стопой — голеностопным суставом.

ГОЛОВНАЯ БОЛЬ — болевое ощущение в области черепа, возникающее при различных болезненных состояниях: переутомлении, *неврозах* (см.) и *мигрени* (см.), заболеваниях придаточных полостей носа, нарушении зрения, заболеваниях сосудов (напр., гипертонич. болезни), инфекционных заболеваниях, отравлении и др.

Лечение и должно быть направлено на устранение основного страдания, с к-рым связано возникновение Г. б. Наиболее легко излечивается Г. б., вызванная переутомлением, функциональными нарушениями деятельности нервной системы. В этих случаях иногда достаточно упорядочить сон, питание, режим труда и отдыха. Имеются многочисленные симпатич. средства, облегчающие Г. б. (аспирип, антипирин, амидопирин, фенацетин и др.). Значительный эффект дает иногда применение тепла, холода.

ГОЛОВНАЯ ВОДЯНКА, гидроцефалия, водянка мозга, — заболевание, при к-ром наблюдается избыточное накопление спинномозговой жидкости в полости черепа и повышение внутричерепного давления. По времени развития различают врожденную и приобретенную Г. в.

Врожденная Г. в. развивается под влиянием действующих на плод инфекционных заболеваний, травм и интоксикаций матери в период беременности и обнаруживается тотчас после рождения. При врожденной Г. в. объем головы быстро увеличивается, особенно выдаются лобные и теменные бугры, расходится костные швы на черепе, кости истончаются; в области виска и лба видна расширенная венозная сеть. Часто наблюдаются расстройства зрения, страдает слух, могут быть частичные параличи рук и ног, а в дальнейшем — неустойчивая походка. Нарушаются водный, углеводный и жировой обмены; нарушения жирового обмена иногда ведут к общему ожирению. Это сочетается с повышенным аппетитом и повышенной жаждой; наблюдаются и противоположные состояния в форме сильного истощения. При врожденной Г. в. дети бывают вялыми, сонливыми, психич. развитие задерживается.

Приобретенная Г. в. развивается некоторое время спустя после рождения под влиянием инфекционных заболеваний головного мозга и его оболочек (менингитов и менингоэнцефалитов) или после травмы черепа; наиболее частая причина — *родовая травма новорожденных* (см.), т. е. повреждение при родах. В случаях приобретенной Г. в. умственное развитие может оставаться нормальным; у больных обычно хорошо развита механич. память. Чем позже развивается Г. в., тем меньше изменяется объем черепа, но тем сильнее выражены симптомы повышения внутричерепного давления: головная боль, рвота, стойкие явления на глазном дне, переходящие в атрофию зрительных нервов.

Лечение по назначению врача: внутривенные вливания гипертонич. растворов глюкозы, хлористого натрия, сернокислой магнезии; в нек-рых случаях — рентгенотерапия. При нарастающей Г. в. с прогрессирующим ухудшением зрения — хирургич. вмешательство.

ГОЛОВОУЖИЕНИЕ — ощущение нарушения устойчивости и кажущегося вращения окружающей обстановки в разных плоскостях пространства. Г. может сопровождаться тошнотой, рвотой, обморочным состоянием, шумом в ушах, понижением слуха, *нистагмом* (см.). Если стоящий человек испытывает достаточно сильное или продолжительное Г., то он может упасть. Г. может возникать и у совершенно здорового человека (физиологич. Г.) — при резкой перемене положения тела (вскливание с постели), при кружении, при качании, езде в автомобиле, по морю (см. *Морская болезнь*), а также на большой высоте и т. п. Отдельные люди обладают в этом отношении весьма

различной чувствительностью, в к-рой большую роль играет также привычка.

В основе ощущения Г. лежит временное или постоянное расстройство деятельности нервных центров головного мозга и мозжечка, регулирующих равновесие тела. Это расстройство может обуславливаться непосредственно воздействием на центры равновесия какой-нибудь вредности (алкоголь, угарный газ и др.) или каким-нибудь заболеванием мозга (напр., склероз), а также воздействием раздражений, получаемых центрами равновесия от органов, деятельность к-рых направлена на сохранение равновесия: от ушного лабиринта (см. Ухо), от сетчатки глаза и от глазодвигательных мышц. Поэтому Г. может возникать при различных заболеваниях уха (серная пробка, воспаление среднего уха, кровоизлияние в лабиринт и др.). Вследствие многочисленных нервных связей центров равновесия с нервными центрами, регулирующими функцию различных органов и систем, Г. может возникать при нарушениях функций желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, глаз. Кроме того, Г. может возникнуть при травмах и др.

Лечен и е Г. направлено на вызывающую его причину, для выяснения к-рой должно быть проведено тщательное исследование больного врачом.

ГОЛОД — физиологич. состояние, обусловленное потребностью организма в пище и выражающееся своеобразным тягостным ощущением в области желудка и других отделов пищеварительного тракта.

Механизм ощущения Г. объясняется раздражениями, поступающими в головной мозг, в группу клеток, обозначаемую как «центр голода» и «центр насыщения». Основной причиной, вызывающей деятельность пищевых центров в естественных условиях, является обеспечение организма, особенно крови, питательными веществами. Область мозга, где расположен «центр голода» (гипоталамическая область), является связующим звеном между центральной нервной системой и внутренней средой организма. Она воспринимает изменения уровня питательных веществ в крови; отсюда сигналы поступают в другие участки головного мозга, в результате чего складывается соответствующее поведение живого организма — поиски, добывание, прием пищи.

Голод и е используются при лечении ряда заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ — ревматизма, подагры, диабета, многих заболеваний почек, гипертонич. болезни, нек-рых конных болезней, бронхиальной астмы, артериосклероза, гастритов, язвенной болезни, нек-рых психич. болезней и алкоголизма. Лечение проводится исключительно по назначению врача, гл. обр. в больничных условиях.

ГОЛОС — совокупность разнообразных по высоте, силе и тембру звуков, издаваемых человеком при помощи голосового аппарата. Г. образуется в гортани вследствие колебаний голосовых связок, возникающих под напором струи выдыхаемого воздуха. Образовавшийся в гортани Г. усиливается и приобретает индивидуальный тембр благодаря резонансу в т. наз. надставной трубе (глотка, полость рта, носовая полость).

Высота Г. зависит от частоты колебаний голосовых связок, к-рая в свою очередь обусловлена длиной, толщиной и напряжением голосовых связок. Сила Г. зависит в основном от размаха колебаний голосовых связок, к-рый определяется силой напора выдыхаемого воздуха. Тембр Г. обуславливается присоединением к основному тону дополнительных тонов (обертон), возникающих в надставной трубе; определенное сочетание обертонов и придает Г. индивидуальную тембровую окраску, позволяющую по голосу узнавать людей.

Г. взрослого человека может изменяться по высоте в пределах 4—5 тонов при разговоре и 2 октав при пе-

нии. У детей диапазон Г. значительно меньше: примерно при разговоре 2—3 тона, при пении — 1 октава. Мужские и женские голоса делятся на высокие (тенор и сопрано), средние (баритон и меццо-сопрано) и низкие (бас и контральто). Диапазон Г. мальчиков и девочек почти не отличается друг от друга. С наступлением периода полового созревания происходит довольно быстрая смена детского голоса на Г. взрослого; это т. наз. перелом, или мутация, Г. В период мутации необходим щадящий голосовой режим: не допускать перегрузки Г., громкого чтения, выступлений на вечерах и концертах и т. п.

Нарушения Г. у детей и взрослых могут быть очень многообразными, от еле заметных изменений в виде быстрой утомляемости и легкой охриплости до полного исчезновения Г. (см. Афония).

Профилактика нарушений Г. заключается в соблюдении общих гигиенич. правил и правильном голосовом режиме.

ГОМЕОПАТИЯ (от греч. *homoios* — подобный и *pathos* — болезнь) — своеобразная система лекарственного лечения, в основу к-рой в конце 18 в. нем. врачом С. Ганеманом было положено казавшееся ему «новым законом терапии» представление о том, что подобное излечивается подобным, т. е. применением малых доз тех лекарств, к-рые в больших дозах у здорового человека вызывают явления, значительно приближающиеся к симптомам данной болезни.

Это представление с самого возникновения Г. делало невозможным создание какой-либо научной ее базы, т. к. понадобилось бы изучать на здоровых людях действие лекарств в больших, токсических, нелепых дозах с целью выявления вызываемых этим лекарством признаков болезни, что совершенно недопустимо.

Минимальные дозы, применяемые в Г., достигаются большим разведением лекарств или растиранием их с соответствующими количествами молочного сахара. Если Ганеман пользовался большими разведениями, т. наз. центезимальной (сотенной) шкалой, согласно к-рой в каждом последующем разведении содержится в 100 раз меньше лекарственного вещества, чем в предыдущем, то в современной Г. чаще пользуются десятичными (десятичными) разведениями, при к-рых каждое следующее разведение содержит только в 10 раз меньше вещества, чем предыдущее. Сотенные разведения обозначаются арабскими цифрами: 1, 2, 3 и т. д., а десятичные — арабскими цифрами с косым крестом впереди: $\times 1$, $\times 2$, $\times 3$ и т. д. Идея Ганемана о том, что при применении больших разведений лекарств происходит «потенцирование» (усиление действия), появление «скрытых сил» лекарственных веществ, была чисто идеалистическим и неверным представлением.

Г. возникла во времена широкого злоупотребления повторными, истощающими больных кровопусканиями, пиявками, рвотными, слабительными. На этом фоне обладавший личной одаренностью и настойчивостью Ганеман и создал получившую широкое распространение Г., имевшую в то время нек-рое прогрессивное значение.

За 150 лет существования Г. осталась лишенной какой-либо научной базы. Г. замерла на уровне чисто субъективных представлений Ганемана, не было проведено объективных исследований на животных. В то же время научная, официальная медицина создала клиническую фармакологию, объективно изучающую подлинный механизм действия лекарственных средств. Совершенно невозможно, как это делает Г., создавать догму из целесообразности лечения исключительно малыми дозами. Так, больным с недостаточностью сердца при плохой переносимости наперстянки и других сердечно-сосудистых средств приходится назначать

их в малых дозах, но там, где это диктуется необходимостью (сердечная астма, отек легких) и переносимостью данного сердечного средства хорошая или может быть существенно улучшена однократным назначением других лекарственных средств (хлористый калий и др.), ради спасения жизни больного следует идти на назначение больших доз, делая это очень продуманно, вплоть до введения лекарства под контролем однократной синхронизации электрокардиограммы. Больным сосудистой недостаточностью (падение кровяного давления) надо применять сильно и рядом больные дозы эффективных сосудистых средств (норадреналин, мезатон, симпатол), используя систему управления кровяного давления, т. е. вводя такое количество лекарственного средства сосудистого действия, какое необходимо для достижения желаемого уровня кровяного давления (внутреннее капельное введение средства сосудистого действия под контролем измерения кровяного давления). Больным ревматизмом, бронхальной астмой, рассеянной красной волчанкой, склеродермией в определенной стадии процесса могут понадобиться большие дозы гормональных препаратов (преднизона, преднизолона), а в известной фазе заболевания нужны лишь малые, т. наз., поддерживающие дозы.

Достижения декларирования за всю первую половину 20 в. не нашли никакого отражения в Г., к-рая не пользуется ни обезболяющими, ни жаропонижающими средствами, в к-рой нет наркотических, снотворных, гормональных и эндокринных, сульфаниламидных препаратов, антибиотиков, вакцин, сывороток, т. е. всего того, что создало целую эпоху в лечении болезней.

Несмотря на всю серьезность возражений в адрес Г., она широко распространена в различных странах, где даже существуют кафедры Г. при университетах (в Париже, Лондоне, Мадриде). Большое число больных, стремящихся лечиться у гомеопатов, не может быть использовано как аргумент для доказательства правильности теоретических основ Г., к-рая является, с точки зрения современной науки, идеалистическим течением, успех же в отдельных случаях от лечения гомеопатическими средствами следует объяснить внушением, психотерапией.

ГОМОСЕКСУАЛИЗМ (от греч. homos — одинаковый и лат. sexus — пол) — половое извращение (см.), проявляющееся в противоестественном влечении к лицам своего пола (встречается у мужчин и женщин).

ГОНОКОКК — микроб, возбудитель *гонореи* (см.); относится к группе кокков. Открыт нем. ученым А. Нейссером в 1879 г. Все организмы Г. малодостойчивы; в течение нек-рого времени может сохранить способность заражать, только находясь в достаточно влажной среде (напр., в мокром белье, губке, воде в ванне); высушивание убивает его в несколько минут, а нагревание до 40—45° — в течение немногих часов. Г. гибнет под действием химич. дезинфицирующих веществ.

ГОНОРЕЯ (от греч. gonos — семя и gnoia — истечение), т р и п е р , п е р е л о й , — венерич. болезнь, возбудителем к-рой является особый микроорганизм — гонококк. У взрослых Г. передается только половым путем; врожденное заражение наблюдается только у маленьких девочек, к-рые заражаются от больных матерей или родственников через общую постель, общие ванны, общие горшки, тази, губки для обмывания половых органов и т. д. Источниками полового заражения Г. являются чаще всего лица, страдающие хронич. или свежей, ядро протекающей Г., при к-рой проявления болезни крайне ничтожны, вследствие чего больные ею (чаще женщины) не придают им значения и не лечатся. Лица, болеющие острой Г., как правило, не являются источниками заражения, т. к. в это время они поддерживаются от половых сношений из-за болез-

ных ощущений. У мужчин гонококки первично поражают мочеиспускательный канал. У женщин прежде всего поражается шейка матки. Мочеиспускательный канал и прямая кишка поражаются у женщин вторично вследствие затекания гнояного отделяемого из шейки матки.

Проникая в слизистую оболочку мочеполювых органов, гонококки быстро размножаются и вызывают острый воспалительный процесс, к-рый сопровождается обильным пропитыванием пораженных тканей большим количеством лейкоцитов (т. наз. инфильтрат) и появлением гнойных выделений. При благоприятном течении болезни по исчезновении гонококков воспалительный инфильтрат в подслизистой оболочке рассасывается и измененная слизистая оболочка восстанавливается. В др. случаях воспалительный инфильтрат не рассасывается и постепенно происходит образование рубца, в результате чего могут возникнуть сужения мочеиспускательного канала, появляется расстройство мочеиспускания; при аналогичных изменениях в придатках яичка мужчин и фаллопиевых трубах женщин они становятся непроходимыми для сперматозоидов и яйцеклетки, что ведет к бесплодию.

Несвоевременное лечение, самолечение, длительное половое возбуждение, половая жизнь во время заболевания и т. п. ухудшают течение Г. и способствуют появлению ряда осложнений (воспаление предстательной железы, семенных пузырьков, придатков яичек у мужчин, воспаление матки, придатков и тазовой брюшины у женщин).

Попав в общий ток крови, гонококки обычно погибают и не заносятся в другие органы. Однако у лиц с пониженной реактивностью организма по отношению к инфекции гонококки, проникая в ток крови, могут вызвать тяжелые поражения суставов, сухожильных влагалищ, мышц, нервной системы и т. п. Т. обр., Г. является серьезным заболеванием, требующим возможно более раннего, правильного и аккуратного лечения. Приобретенного иммунитета к Г. нет, т. е. перенесенное однажды заболевание не гарантирует от нового заражения. Не существует и врожденного иммунитета. По наследству Г. не передается.

Гонорея у мужчин. От момента заражения Г. до начала проявления болезни проходит известный срок (инкубационный, или скрытый, период), к-рый колеблется от 1 дня до 2—3 недель; обычно он равен 3—4 дням. Воспалительные явления при Г. развиваются постепенно. Вначале появляется ощущение жуда в мочеиспускательном канале и небольшие мутноватые выделения, в к-рых при лабораторном исследовании обнаруживаются гонококки. Затем, спустя 3—5 дней от начала заражения, появляются признаки острого воспаления мочеиспускательного канала. При этом губки наружного отверстия канала становятся отечными, покрасневшими, появляется боль во время мочеиспускания; из канала вытекают обильные гнойные выделения, иногда с примесью крови. От примеси обильного количества гноя моча, выпущенная последовательно в два стакана, в первой порции мутна, во второй — прозрачна. При неправильном лечении или невыполнении режима острый воспалительный процесс может перейти в хроническую стадию. Болевые ощущения в хронич. стадии бывают слабо выражены или могут отсутствовать, выделений из мочеиспускательного канала может не быть или они незначительны и обнаруживаются только по утрам или к концу дня в виде капли сероватого цвета. Под влиянием половых возбуждений, половых сношений, употребления алкоголя, острой пищи и т. п. периодически наступают обострения хронич. воспалительного процесса с появлением обильных гнойных выделений.

Наиболее частым осложнением острой или хронич. Г. у мужчин является переход воспалительного процесса из передней части мочеиспускательного канала на заднюю. Тогда появляются частые позывы на мочеиспускание, резь к концу акта мочеиспускания и гнойная моча в обеих порциях. При заблаговременной задержки мочеиспускательного канала воспалительный процесс легко переходит на предстательную железу, семенные пузырьки и придатки яичка, выводящие протоки к-рых открываются в заднюю часть мочеиспускательного канала. Воспаления предстательной железы и семенных пузырьков являются наиболее частыми осложнениями Г. у мужчин. При к-рых гонорее могут сохраняться длительное время и вызывать рецидив заболевания. При этих осложнениях больные являются источником заражения женщин. Нередкое осложнение Г. — воспаление придатка яичка (эпидидимит), к-рое может быть односторонним. При двустороннем эпидидимите больные часто теряют способность к оплодотворению.

Гонорея у женщин. По течению воспалительного процесса Г. женщин делят на Г. нижнего отдела мочеполовой системы и Г. верхнего отдела (т. наз. восходящая Г.). К Г. нижнего отдела относят заболевание мочеиспускательного канала, т. наз. паравульварных ходов, бартолиниевых желез (расположенных у входа во влагалище), шейки матки и прямой кишки. Наружные половые органы и влагалище благодаря особенностям их строения мало восприимчивы к гонококку и обычно остаются непораженными. При восходящей Г. воспалительный процесс распространяется на матку, придатки (фаллопиевы трубы и яичники) и тазовую брюшину. Сложность строения половых органов женщины, трудность доступа для местного вмешательства объясняют более тяжелое течение Г. у женщин, чем у мужчин.

Чаще всего Г. поражается мочеиспускательный канал и шейка матки. При воспалении мочеиспускательного канала процесс нередко переходит на шейку мочевого пузыря; тогда у больных появляются частые позывы на мочеиспускание, резь к концу акта мочеиспускания, иногда примесь крови в последней порции мочи. Из шейки матки при ее поражении появляются обильные гнойные выделения, к-рые, стекая из влагалища, вызывают зуд и жжение в области наружных половых органов и промежности. На шейке матки вокруг ее зева образуется язва (дефект эпителия). Поражение прямой кишки наблюдается у одной трети больных Г. женщин; оно часто протекает без болевых ощущений. При попадании гонококка в бартолиниевы железы нередко в них образуются гнойники, сопровождающиеся развитием болезненной опухоли. Острое течение Г. нижнего отдела мочеполовой системы наблюдается не всегда; нередко воспалительный процесс развивается вяло, безболезненно, выделения из половых органов бывают незначительными или совершенно отсутствуют. Не чувствуя себя больными, женщины продолжают вести половую жизнь и часто являются источниками заражения мужчин.

Моменты, способствующие переходу гонококка во внутренние половые органы: половая жизнь, неправильное лечение, непривычный для данной женщины физический труд, менструация. Во время месячных происходит прилив крови к тазовым органам, что способствует восхождению гонококков. Восходящая Г. начинается остро: с повышения температуры тела, болей внизу живота, кровотечения. При поражении тазовой брюшины образуются спайки, вследствие чего матка и придатки утрачивают подвижность и нормальное положение; возникающие при этом застойные явления в тазовых органах сопровождаются болями в крестцово-поясничной области и постоянными выделениями из

половых органов. Восходящая Г. даже при современных методах лечения нередко приводит к бесплодию. В течение Г. мужчины и женщины одним из осложнений является воспаление суставов. В воспалительный процесс обычно вовлекается несколько суставов. Пособливают спухают; при движениях возникают сильные боли. В ряде случаев это заболевание приводит к ограничению подвижности в суставах.

Профилактика Г. может быть общественной и личной. Общественная профилактика основана на диспансерном методе обслуживания населения: кожно-венерологич. диспансеры и венерологич. кабинеты общих лечебных учреждений оказывают бесплатное лечение заболевшему, контролируют лечение больных, привлекают к обследованию и лечению лиц, являющихся источником заражения, обследуют членов семьи заболевшего, проводят профилактику, осмотры определенных групп населения. В кожно-венерологич. диспансерах и венерологич. кабинетах проводится санитарно-просветительная работа. Больным сообщают необходимые сведения об их болезни, дают совет, как себя вести, чтобы не заразить окружающих. В личной профилактике: самое верное средство против заражения Г. — воздержание от виабрачных половых связей. Случайная половая связь несет с собой опасность заражения. Из способов личной профилактики наиболее надежным является презерватив; но одинаково предохраняет от заражения Г. как мужчин, так и женщин. Другой способ профилактики Г. заключается в применении лекарственных средств (растворов марганцовокислого калия, протаргола, азотнокислого серебра) в виде промываний или впрыскиваний в мочеиспускательный канал после подозрительного полового сношения. Следует отметить, что растворы серебра при длительном повторном применении могут привести к развитию воспалительного процесса в результате химич. раздражения слизистой оболочки мочеиспускательного канала.

После подозрительного полового сношения следует возможно быстрее провести профилактику; чем позднее после полового сношения она производится, тем меньше шансов на успех. Лучше всего применять меры личной профилактики в первые часы после полового сношения на пунктах противовенерич. помощи; последние существуют при венерологич. диспансерах и работают в ночное время.

Техника применения профилактики, мероприятий на пунктах противовенерич. помощи для мужчин: посетитель выпускает мочу и обмывает половые органы теплой водой с мылом, после обмывания те же места тщательно протирают при помощи ваты раствором сулемы 1 : 4000. Затем производят промывания передней части мочеиспускательного канала из кружки Эсмарха раствором марганцовокислого калия 1 : 6000 (в количестве 0,5 л промывной жидкости). Посетителю выдают марлевую салфетку для защиты половых органов от загрязненного белья, которое следует сменить по возвращении домой. Для женщин: посетительница выпускает мочу и обмывает половые органы теплой водой с мылом, осушает салфеткой, затем производит спринцевание влагалища раствором марганцовокислого калия 1 : 6000. По окончании спринцевания протирают через зеркало 2% раствором йода влагалище и влагалищную часть шейки матки, а после удаления зеркала также и преддверие. В мочеиспускательный канал вводится несколько капель 2% раствора азотнокислого серебра.

В ночных пунктах противовенерич. помощи профилактика гонорей и сифилиса проводится одновременно. Перечисленные профилактич. средства Г. не являются абсолютно надежными; они только уменьшают опасность заражения.

Лечение. При своевременном и правильном лечении Г. выздоровление наступает независимо от давности и тяжести заболевания. Однако излечение Г. наступает тем быстрее, чем раньше оно начато. Поэтому при первых признаках заболевания следует немедленно обратиться к врачу и приступить к лечению. К сожалению, нередко больные в первые дни заболевания обращаются за советом не к врачу, а к своим товарищам и занимаются самолечением, в результате к-рого появляется ряд осложнений или процесс переходит в хронич. форму.

Лечение Г. ставит своей задачей быстрее уничтожить гонококков в организме, устранить воспалительные явления и восстановить нормальное состояние пораженных тканей и органов. Для этой цели применяются средства, непосредственно действующие на гонококков (сульфаниламидные препараты, антибиотики) и средства, повышающие сопротивляемость организма в борьбе с инфекцией (иммунотерапия). Помимо этого, имеются различные методы местного лечения и физиотерапия. Пренебрежительное использование того или иного метода лечения отдельно или комплексно, чередование и последовательность их зависит от состояния организма и поражения органов. Методы местного воздействия в основном преследуют улучшение кровообращения и питания в пораженных органах, повышение сопротивляемости тканей в борьбе с инфекцией и создание неблагоприятных условий для размножения гонококков. С этой целью назначают глубокие промывания мочеиспускательного канала, прижигания его слизистой оболочкой, смазывания, диатермию, массаж и т. д. Больным хронич. и осложненной Г. для повышения сопротивляемости организма в борьбе с инфекцией, кроме антибиотиков и местного лечения, назначают внутримышечные введения гонивакации, молюка, экстракта алоэ и др. При осложненной Г. с целью ускорения рассасывания воспалительных инфильтратов показана физиотерапия (парафин, озокерит, диатермия, ионизация). Из лекарственных средств наиболее эффективными являются антибиотики (пенициллин, стрептомицин, синтомицин, левомицетин, бисмидин, тетрацилин и др.). Не утратили своего значения и сульфаниламидные препараты (носульфазол, сульфазин, сульфадимезин), хотя они менее эффективны в сравнении с антибиотиками и используются при лечении Г. в сочетании с другими методами. При неправильном лечении и при повышенной сопротивляемости организма к инфекции после применения антибиотиков может наступить мнимое выздоровление: видимые признаки болезни исчезают, но гонококки в организме остаются, ничем себя не проявляя (бессимптомная, латентная Г.). По истечении более или менее длительного срока, часто после половых сношений или употребления алкоголя, может наступить обострение Г. с появлением осложнений. Поэтому больные Г. не должны прекращать лечения без разрешения лечащего врача.

При современных методах лечения всякая Г. излечима. Установление излеченности представляет задачу врача, к-рый решает ее на основании данных клиники и лабораторных исследований. Важное значение при этом имеет наблюдение за больными после окончания лечения: в течение 1—2 месяцев для мужчин и 2—3 месяцев для женщин.

ГОПРИ (Г о л я я П р и с т а н ь) — грязевый приморский курорт степной зоны в Херсонской обл. УССР, в 18 км от ст. Херсон Одесской ж. д. Сообщение с Херсоном также и пароходное. Г. расположен в лиственном парке на берегу р. Конки. Лечебные средства: иловая грязь и рапа оз. Голая Пристань. Лечение больных с заболеваниями органов движения, периферич. нервной системы, гинекологическими.

ГОРБ — деформация позвоночника, развивающаяся в результате его различных заболеваний и повреждений. Наиболее часто Г. возникает при туберкулезе позвоночника — туберкулезном спондилите (см.). Наряду с образованием Г. в передне-заднем направлении возникает также и боковые искривления позвоночника. При развитии Г. у детей и в юношеском возрасте, т. е. в период роста, деформация позвоночника достигает большой степени, т. к. после образования Г. скелет продолжает развиваться неправильно.

При *рахице* (см.) вследствие изменения костной ткани, к-рая становится мягкой и податливой, также может образоваться кругло выступающий кзади Г. Рахитизм Г. отличается от Г. при спондилите тем, что позвоночник сохраняет большую подвижность. Г. безболезнен и имеет более пологую дугообразную форму (при спондилите Г. острый). Рахитизм Г. под влиянием лечения рахита обычно исправляется, однако бывает, когда, несмотря на лечение, Г. не исчезает, а прогрессирует и в результате вторичных изменений мышечного и связочного аппарата становится все менее податливым (фиксируется). Одновременно с образованием выпячивания позвоночника при развитии Г. происходит деформация всей грудной клетки — образуется т. наз. реберный Г., возникающий также и при боковых искривлениях позвоночника (сколиозах).

При образовании Г. происходит ряд патологич. изменений со стороны внутренних органов — сердца, легких, пищеварительной системы. Нарушаются процессы дыхания, кровообращения и пр. При туберкулезном Г. иногда развиваются параличи нижних конечностей и тазовых органов.

Профилактика Г. заключается при туберкулезном спондилите в своевременном начале и правильном проведении лечения туберкулезного процесса. При рахите необходимо противорахитич. лечение, воздержание от раннего усаживания ребенка, укладывание ребенка с 2½ месяцев на животик, массаж мышц спины, гимнастика. При сколиозе лечение реберного Г. сводится к тем же мероприятиям, к-рые проводятся при лечении сколиоза (см. *Искривления позвоночника*). Известный косметич. эффект дает операция резекции (частичного иссечения) реберного Г.

Особое место занимает т. наз. с е р д е ч н ы й Г. — выпячивание грудной клетки в области сердца, наблюдаемое обычно у молодых людей, страдающих пороками сердца (особенно недостаточностью клапанов аорты), сопровождающимися расширением и утолщением (гипертрофией) левого желудочка сердца, и заболеваниями с сопутствующей гипертензией.

ГОРЕЦ, г р е ч и ш к а, — род однолетних и многолетних травянистых растений, редко — полукустарников. В медицине применяют Г. перечный, пичий, змеиный, кустарниковый, мясокрасный, Г. перечный, змеиный растут по берегам водоемов, на сырых местах и пашнях. По прибрежному песчаному растут Г. кустарниковый и пичий. В высокогорных районах Кавказа — Г. мясокрасный.

Г. п е р е ч н ы й, в водной перек. Экстракт из высушенных наземных лиственных, цветочных и плодосных стеблей используется в качестве кровоостанавливающего средства гл. обр. при маточных кровотечениях; входит в состав противоопухолевых свечей «анестезол». Г. з м е и н ы й, з м е и н ы й,



Горб у больного туберкулезном спондилитом.

раковые шейки обладает толстым корневищем, из к-рого готовят жидкий экстракт и отвар, используемые в качестве вяжущего средства при расстройств кишечника и воспалительных заболеваниях слизистых оболочек. Г. кустарниковый. Отвар из травы растения применяется при хронических запорах у лиц пожилого возраста. Экстракт из Г. мясokrасного принимают в качестве вяжущего средства при воспалительных заболеваниях кишечника (колитах, энтеритах, энтероколитах) недиетического происхождения. Г. птичий, птичья гречиха, спорыш. Наземные части растения (трава) применяются как мочегонное и вяжущее средство.

ГОРЕЧАВКА ЖЕЛТАЯ — многолетнее травянистое растение с высоким стеблем, кошеобразными листьями и крупными желтыми цветками. Корни и корневища 4—5-летних растений выкапывают осенью и используют для приготовления экстракта и настоек, к-рые назначаются для возбуждения аппетита, улучшения пищеварения (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). В СССР растет на лугах и травянистых склонах Кавказа, а также культивируется.

ГОРЕЧИ — лекарственные средства, обладающие резко выраженным горьким вкусом, повышающие при приеме перед едой аппетит и улучшающие пищеварение. Действие горечи объясняется рефлекторным усилением выделения желудочного сока вследствие раздражения окончаний вкусовых нервов в полости рта. Г. принимают 2—3 раза в день за $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ часа до еды или во время еды. В качестве Г. применяют настоики горечавки, полыни, золототысячника, семян чилибухи и др., а также апитетный чай (см. *Чай лекарственный*).

ГОРЮЦВЕТ весенний, адонис весенний, чернокорка, стародубка, — многолетнее травянистое растение с маловыраженными густоветвистыми стеблями. Листья сильно рассеченные. Цветки верхушечные, одиночные, крупные, золотистые (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Г. растет в степной и лесостепной зонах Европ. части СССР и в Зап. Сибири. Г. собирают от начала цветения до созревания плодов. Г. етний отличается от Г. весеннего огненно-красными или оранжевыми цветками. Растение очень ядовито. Наземные части растения используются для приготовления лекарств, применяемых при недостаточности сердечной деятельности, — адонизид, таблетки «адонис-бром», настой горюцвета.

ГОРЮСКОЖЕНИЕ — то же, что *трагакотия* (см.).

ГОРМОНАЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ — лекарства, действующие на организм аналогично *гормонам* (см.). Г. п. либо содержат продукты, вырабатываемые железами *внутренней секреции* (см.), либо представляют собой синтетич. вещества, действующие так же, как и гормоны.

Чаще всего Г. п. назначаются в тех случаях, когда организм вырабатывает собственные гормоны в недостаточном количестве. При сахарном диабете, например, в организме мало гормона поджелудочной железы — инсулина. Для того чтобы компенсировать недостаток этого гормона, больным вводят Г. п. — инсулин, протамин-инсулин, бутамид. В случае недостаточной деятельности щитовидной железы применяется Г. п. тиреоидин, действующий так же, как и гормон щитовидной железы. Препараты мужских и женских половых гормонов могут применяться по назначению врача при снижении внутрисекреторной функции половых желез. Г. п. оказывают целебное действие также при различных заболеваниях, не сопровождающихся нарушением функции желез внутренней секреции. Так, напр., Г. п. желез коры надпочечников — кортизон, гидрокортизон, преднизолон — применяются при лечении ревматизма, подагры, бронхиальной астмы и др.

заболеваний; препараты мужских и женских половых желез (тестостеронпропионат, фолликулин, синэстрол, диэтилстильбэстрол и др.) используют при лечении нек-рых видов опухолей (только по назначению врача, т. к. неправильная дозировка препаратов может вызвать серьезные осложнения).

ГОРМОНЫ (от греч. *hormao* — двигаю, возбуждаю), и к р е т ы, — биологически активные вещества, выделяемые в кровь и тканевую жидкость железами *внутренней секреции* (см.) и оказывающие регулирующее влияние на функции организма (в основном на белковый, углеводный, жировой и водно-солевой обмен).

По своей химич. природе одни Г. относятся к белкам (Г. поджелудочной железы, гипофиза, околощитовидных желез), другие (Г. половых желез и коры надпочечников) — к жироподобным веществам — стероидам, третьи представляют собой относительно простые продукты распада белка (Г. мозговой части надпочечников, активная часть Г. щитовидной железы).

Железы внутренней секреции	Вырабатываемые гормоны	Гормональные препараты
Гипофиз: передняя доля	Соматотропные Гонадотропные Кортикотропный Тиреотропный Лактогенный	Соматотропин Гонадотропин АКТГ Тиреотропин Пролактин
средняя и задняя доли	Вазопрессин Окситоцин	Питуитрин Р, адурекрин Питуитрин М
Щитовидная железа	Тироксин	Тиреоидин, тироксин
Околощитовидные железы	Паратгормон	Паратгирексин
Поджелудочная железа	Инсулин Липокаин Липоглон	Инсулин Липокаин —
Надпочечники: мозговой слой	Адреналин, норадреналин	Адреналин
корковый слой	Альдостерон Гидрокортизон, кортизон, кортистерон Андростерон	Дезоксикортикостеронацетат, кортин Кортизон, гидрокортизон, преднизолон —
Половые железы: женские (яичники)	Эстрогены	Фолликулин, эстрон, эстрадиолбензоат, Прогестерон
мужские (семенники)	Прогестерон Тестостерон	Метилтестостерон, тестостеронпропионат

Известно ок. 30 Г. и большое количество гормоноподобных веществ. Многие Г. получают для медицинских целей) путем вытяжки их из желез внутренней секреции убойного скота, нек-рые п. из (инсулин, тестостерон, адреналин, тироксин, Г. задней доли гипофиза, окситоцин и вазопрессин) производят синтетически (см. *Гормональные препараты*). Синтетически получают и лекарственные вещества, действующие при введении в организм аналогично Г. (см. табл.).

Помимо желез внутренней секреции, биологически активные вещества образуются и в других органах и тканях. Эти вещества принято называть «парагормонами», «гистогормонами» и «биогенными стимуляторами».

Главная роль Г. в организме заключается в участии в регуляции обмена веществ, к-рое осуществляется

воздействием на центральный и периферич. отделы нервной системы и на активность ферментов (см.).

На силу и характер действия Г. большое влияние оказывает среда, в к-рой действует Г.; напр., действие Г. коры надпочечников на почки и сердечно-сосудистую систему в значительной степени определяется содержанием хлористого натрия в крови; количество выделяемого надпочечником адреналина определяется содержанием аскорбиновой кислоты в тканях. Существенное влияние оказывают Г. на обмен витаминов. Установлена мобилизующая роль Г. щитовидной железы и адреналина в отношении тканевых резервов витаминов А и С, в превращениях в печени каротина в витамин А. Через обмен веществ Г. влияют также на отдельные процессы жизнедеятельности организма, напр. на рост, развитие вторичных половых признаков, выделение молока, напряжение (тонус) гладкой мускулатуры, мочеотделение. Большое влияние оказывают Г. на высшую нервную деятельность. При осуществлении этих функций Г. действуют в тесной связи друг с другом.

Для нормальной деятельности организма необходимо присутствие в определенных соотношениях всех Г. Уменьшение выработки или чрезмерное образование Г., обусловленное нарушением деятельности соответствующих желез внутренней секреции (в результате какого-либо патологич. процесса) или нарушением нейро-гуморальных реакций гормонообразования, ведет к развитию тяжелых расстройств — к эндокринным заболеваниям. О лечебном применении гормонов см. *Гормональные препараты*. См. также *Внутренняя секреция*.

ГОРНОЕ СОЛНЦЕ — солнечное излучение высоко в горах. Содержит большое количество наиболее активных действующих на организм ультрафиолетовых лучей, обладающих целебными свойствами. Для получения ультрафиолетовых лучей с целью лечения и предупреждения заболеваний созданы специальные облучатели с ртутно-кварцевыми горелками, называемые также Г. с. (см. *Светолечение*).

ГОРТАНЬ — расширенная часть дыхательной трубки, заключающая головной аппарат. Г. расположена на шее, впереди глотки. Скелет Г. образован хрящами,

из к-рых наиболее крупным является щитовидный, состоящий из двух соединенных под углом пластинок, выдающийся часто на шею, особенно у мужчин; верхний угол этого хряща носит название кадыка. Щитовидный хрящ расположен на имеющем колецобразную форму перстневидном хряще, а последний в свою очередь с трахеей. Между пластинками щитовидного хряща на верхнем крае перстневидного хряща симметрично расположены два черпаловидных хряща. Хрящи Г. соединены между собой суставами и связками и благодаря системе гортанных мышц могут несколько изменять свое положение друг относительно друга.

Каждый из черпаловидных хрящей соединен с внутренним углом щитовидного хряща тязом на эластической и мышечной тканей, покрытым слизистой оболочкой; они образуют гол осовы с связки. Слизистая оболочка Г. содержит железы, увлажняющие своим секретом голосовые связки. Благодаря подвижности хрящей и наличию мышц голосовая щель может расширяться (при дыхательных движениях) или, наоборот, суживаться, а образующие ее связки — напрягаться при воспроизведении звуков; пробивающийся через сомкнутую голосовую щель воздух вызывает вибрирующую голосовых связок и образование звука.

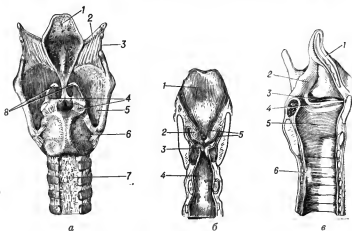
Высота звука тем больше, чем больше натянутыми (напряженными) и короткими становятся голосовые связки; сила голоса зависит от того, с какой силой через голосовую щель из легкого выталкивается воздух. Длина голосовых связок у мужчин обычно больше, чем у женщин и детей, в связи с чем у женщин (как правило) и детей голос выше.

Над входом в Г. у верхнего угла щитовидного хряща расположен надгортанный — хрящ, имеющий вид листа; при глотательных движениях надгортанный закрывает вход в Г., препятствуя попаданию в Г. пищи (см. *Глотание*).

Для осмотра Г. пользуются гортанным зеркалом, вводимым через рот в глотку. Используют также иногда специальные приборы — ларингоскопии и др.

ГОРЧИЦА (с арепт с а я и чер н а я) — одолетнее травянистое растение с прямостоячим, ветвистым стеблем, на к-ром кистями расположены желтые цветы. Плод — стручок. Из семян горчицы получают горчичное эфирное масло, применяемое в медицине в виде горчичного спирта (2% раствор масла в спирте) как наружное раздражающее средство. Жмыхи обращают в порошок — горчичную муку, идущую на пригоготовление столовой Г. и *горчичников* (см.).

ГОРЧИЧНИК — проклеенная бумага, покрытая тонким слоем смеси порошка горчицы с раствором каучука в бензине. Г. смазывают теплой водой и накладывают плотно на кожу той стороной, где намазана горчица; держат до ясных проявлений раздражения кожи — жжение, краснота (обычно ок. 10 мин.). Г. можно приготовить также, намазав между двумя слоями чистой полотняной тряпочки или на бумагу горчичного теста, т. е. горчицу, смешанную с равным или большим количеством муки (для детей 1 часть горчицы смешивается с 2—3 частями муки) и разведенную теплой водой до кашеобразной массы. После снятия Г. кожу обмывают водой, а при сильном раздражении — смазывают вазелином. Г. применяют при бронхите, воспалении легких, мышечных болях и др. Вызывая раздражение кожи и прилив к ней крови, Г. усиливают кровообращение, уменьшают болевые ощущения и способствуют быстрейшей ликвидации воспалительного процесса.



Гортань. а — вид сверху: 1 — надгортанный; 2 — подъязычная кость; 3 — подъязычно-щитовидная связка; 4, 5 — черпаловидные хрящи; 6 — щитовидный хрящ; 7 — перстневидный хрящ; б — вид сверху (разрез): 1 — надгортанный; 2 — ложные голосовые связки; 3 — истинные голосовые связки; 4 — нижняя полость гортани; 5 — желудочек гортани; 6 — вид сбоку (разрез): 1 — надгортанный; 2 — черпаловидно-надгортанная складка; 3 — желудочек гортани; 4 — истинные голосовые связки; 5 — нижняя полость гортани; 6 — трахея.

ГОРЬКАЯ СОЛЬ, английская соль, — сульфат магния, сернокислая магнезия; лекарственный препарат. Бесцветные призматич. кристаллы, хорошо растворимые в воде. Растворы Г. с. имеют горько-соленый вкус; применяются внутрь как слабительное и желчегонное средство (10—30 г в 1/2 стакана теплой воды на ночь, либо натощак за 20 мин. до еды). При введении под кожу, в мышцы и в вену растворы сульфата магния вызывают угнетение центральной нервной системы, снижают кровяное давление; применяются для борьбы с судорогами (при столбняке), при эклампсии беременных, при лечении гипертонич. болезни и др. заболеваний.

ГОРЬКОЕ ОЗЕРО — грязевой курорт в Курганской обл. РСФСР, в 9 км от станции Алакуль Южно-Уральской ж. д., в 70 км от г. Челябинска, в лесостепной местности на берегу оз. Горькое. Лечебные средства — минеральная иловая грязь и рапа озера. Санаторий для детей, страдающих последствиями полиомелита. Климат континентальный: сухое, жаркое лето и холодная зима.

ГОРЯЧИЙ КЛЮЧ, П с е к у п с — бальнеологич. курорт в Краснодарском крае, в 65 км от Краснодара, в живописной долине р. Пескура. Минеральные источники: горячие сероводородные и другие теплые (с высоким содержанием брома) и горячие. Вода источников применяется для ванн и питья. Лечение больных с заболеваниями сердца и сосудов, желудочно-кишечного тракта и органов движения. Климат умеренно теплый, с невысокой влажностью, зима мягкая, лето жаркое. Прекрасный старый парк. Имеется санаторий.

ГОРЯЧИНСК — бальнеологич. низкогорный курорт таежной зоны на высоте 487 м над ур. м. в Бурятской АССР, в 186 км от Улан-Удэ. Расположен на вост. берегу оз. Байгал. Лето умеренно прохладное. Зима холодная и продолжительная. Лечебные средства — горячий (55°) слабominерализованный источник, вода к-рого используется для ванн. Имеется санаторий, два ванных здания, поликлиника. Лечение больных с заболеваниями органов движения нетуберкулезного характера, нервной системы и гинекологическими.

ГОРЯЧКА РОДИЛЬНАЯ — устаревшее название *послеродовых заболеваний* (см.), развивающихся в результате внесения инфекции во время родов.

ГОСПИТАЛИЗАЦИЯ — помещение больного в больницу. Реализуют Г. неотложную, когда больной госпитализируется срочно, немедленно, и плановую, когда больной госпитализируется в сроки, установленные планом больницы и поликлиники. Больной, как правило, направляется в стационар (госпитализируется) участковым врачом поликлиники, оказывающим ему помощь в поликлинике или на дому. В экстренных случаях больной доставляется в больницу скорой помощью.

ГОСПИТАЛЬ в СССР — военно-лечебное учреждение, предназначенное для квалифицированного стационарного лечения военнослужащих. В системе советской военной медицины в задачи Г. входит также проведение военно-врачебной экспертизы, помощь военным врачам в организации лечебно-профилактич. работы в частях, научно-исследовательская работа, усовершенствование медицинских кадров. В мирное время Г. размещены постоянно в определенных пунктах, предназначаются для обслуживания войсковых частей данного гарнизона или группы гарнизонов. Организация лечебного процесса и гигиенич. норм размещения в них больных не отличаются от гражданских лечебных заведений. В военное время организуются Г. разнообразных типов в соответствии с особыми задачами по лечению в эвакуации раненых и больных. В ряде зарубежных стран Г. называются и некоторые гражданские лечебные учреждения.

«ГОТОВ К САНИТАРНОЙ ОБОРОНЕ» (ГСО) — программа массовой сан. подготовки населения, разработанная Обществом Красного креста и Красного полумесяца СССР. В нее входит следующий комплекс знаний и навыков: оказание первой медицинской помощи (самопомощи и взаимопомощи) при травмах и несчастных случаях, уход за больными на дому, правила гигиены, меры предупреждения заразных болезней, элементы санитарно-химич. защиты, а также ознакомление с задачами и деятельностью советского Общества Красного креста и Красного полумесяца. Занятия по программе ГСО проводятся в кружках на предприятиях, в колхозах, учебных заведениях, учреждениях, домоуправлениях. Из состава активистов, прошедших подготовку в кружках ГСО, организуются сан. посты, сан. дружины на предприятиях, в школах и т. д., оказывающие органам здравоохранения повседневную помощь в массовой оздоровительной и санитарно-просветительной работе.

«ГОТОВ К ТРУДУ И ОБОРОНЕ ОССР» (ГТО) — всесоюзный физкультурный комплекс, являющийся одной из важнейших организационных, методических и нормативных основ советской системы физич. воспитания, призванный способствовать укреплению здоровья и всестороннему физич. совершенству советских людей и этим содействовать их полной трудовой активности и способности к защите социалистической Родины.

Со времени введения комплекса ГТО (1931) он непрерывно совершенствуется. Комплекс ГТО построен по принципу последовательного всестороннего физич. развития населения, начиная с детского возраста и кончая пожилым. Он состоит из 3 ступеней: БГТО («Будь готов к труду и обороне»), ГТО I ступени и ГТО II ступени. Ступень БГТО рассчитана на девочек и мальчиков 14—15 лет; ее составляют 7 нормативов различных физич. упражнений. Ступень I ГТО предназначена для девушек и юношей 16—18 лет; ее составляют 7 нормативов физич. упражнений для девушек и 8 для юношей. II ступень ГТО рассчитана на взрослых с 19 лет; ее составляют те же нормативы, что и в I ступени, но с повышенными требованиями. Для людей старшего возраста (мужчины 46 лет и старше, женщины 36 лет и старше) в комплексе ГТО установлено меньшее количество нормативов и значительно уменьшена зачетная сумма очков. Допуск к сдаче нормативов ГТО разрешается врачом-специалистом по физкультуре с учетом биологич. особенностей возраста, пола и состояния здоровья.

Очень важны врачебно-педагогические наблюдения в процессе подготовки и сдачи норм ГТО (см. *Врачебный контроль*).

ГРАНАТНИК, гранатовое дерево, гранат, — дерево или кустарник с колючими ветвями, темно-зелеными листьями и ярко-красными крупными цветками. Плод крупный, шарообразный, слегка приплюснутый, со съедобной красной мякотью, окружающей многочисленные семена, и толстой кожурой. Растет в диком состоянии в Туркменской ССР, Грузинской ССР, Азербайджанской ССР и в Дагестанской АССР.

Культивируется Г. в Крыму, на Кавказе и в Средней Азии. Высушенную кору стволов, ветвей и корней Г. применяют как вяжущее средство в отварах и экстрактах как глистогонное средство при ленточных глистах (кроме карликового цепня). Кожуру плодов употребляют иногда при колите. Плоды Г. содержат витамин С.

ГРАНУЛЯЦИИ (от лат. granulum — зерно) — сочная ярко-красная ткань с зернистой поверхностью, развивающаяся при заживлении ран и очагов воспаления. Г. состоят из большого количества кровеносных сосудов

и молодых клеток, к-рые быстро размножаются и замещают погибший участок органа или ткани. В дальнейшем происходит созревание Г.: они становятся более плотными и бледными и в конечном итоге превращаются в рубцовую ткань.

У тяжелых или истощенных больных, а также в преклонном возрасте развитие Г. происходит медленно, в результате чего задерживаются процессы выздоровления. В нек-рых случаях (напр., в окружности свищей) наблюдается избыточное образование грануляций, к-рые выступают над поверхностью в виде сочной красной ткани (т. наз. дикое мясо). Такие Г. мешают правильному заживлению, поэтому их прижигают.

При лечении ран нежные, легко кровоточащие Г. нужно защищать от повреждения и попадания болезнетворных микробов, к-рые могут задержать развитие Г. и даже вызвать их разрушение. Для защиты Г. накладывают мазовые повязки.

Большое значение для правильного развития Г. имеет общее состояние организма. Назначается рациональное питание, режим и витамины. Местно проводятся ультрафиолетовые облучения.

ГРЕЛКИ — приборы для теплового воздействия на организм. В медицинской практике применяют Г. в виде резиновых мешков, заполняемых горячей водой, электрич. подушки и химические — бумажный или тканевый пакет, наполненный хим. смесью, к-рая разогревается до 80—90° при добавлении в нее небольшого количества воды. Применение Г. основано на болеутоляющем и рассасывающем действии тепла. Перед употреблением резиновой Г. надо проверить, не протекает ли она. Прежде чем закрыть Г., из нее следует выпустить оставшийся в ней воздух, затем плотно завинтить пробку. Чтобы Г. не вызвала ожогов, ее нужно завернуть в полотноце. Очень горячую Г. сначала кладут поверх одеяла, затем по мере остывания на простыню и только потом непосредственно на тело.

В быту при отсутствии специальных Г. можно воспользоваться бутылками с горячей водой, причем надо следить за тем, чтобы бутылки были плотно закрыты пробками. Пользоваться Г. следует только по назначению врача, т. к. при нек-рых заболеваниях применение Г. может вызвать серьезные осложнения.

ГРИБ БЕРЕЗОВЫЙ — см. *Березовый гриб*.

ГРИБ ЧАЙНЫЙ — см. *Чайный гриб*.

ГРИБКИ ПАРАЗИТИЧЕСКИЕ — принятое в медицине название большой группы микроскопич. одноклеточных и многоклеточных организмов, являющихся возбудителями т. наз. грибковых заболеваний человека и животных. Тело Г. п. состоит из ветвящихся нитей, называемых гифами. Они имеют оболочку, протоплазму, ядра. Размножаются спорами.

Вызываемые Г. п. заболевания носят общее название *микозов* (см.). Наиболее часто Г. п. поражают кожу, волосы и ногти (парша, стригущий лишай, отрубевидный лишай и др.; см. *Дерматомикозы*). Наблюдаются заболевания, вызываемые дрожжеподобными грибами, — т. наз. *кандидомикозы* (см.), иногда встречающиеся при неправильном применении антибиотиков.

Нек-рые Г. п. приносят большой вред, являясь возбудителями болезней растений, вызывая гниение продуктов, порчу древесины и т. п.

Наряду с Г. п. существуют многочисленные виды широко распространенных в природе микроскопич. грибов-сапрофитов, живущих за счет мертвых органич. субстратов. Они участвуют в почвенных процессах, употребляются в промышленности в качестве возбудителей различных брожений. Нек-рые виды грибов продуцируют лекарственные вещества — антибиотики.

ГРИБЫ — особая группа растительных организмов. Среди Г. имеются полезные для человека виды (напр., дрожжи, нек-рые плесневые Г., из к-рых получают антибиотики, съедобные шляпочные Г.), а также приносящие вред, напр. *грибки паразитические* (см.), вызывающие болезни.

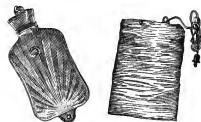
Большинство Г. имеет вид паутиноподобных, ватообразных налетов или пятен, точек; нек-рые из них различимы только в микроскоп. То, что в быту называют грибами (шляпочными Г.), представляет собой только плодовые тела нек-рых высокоорганизованных Г. Строение Г. в своей основе довольно однообразно. Vegetативное тело (т. е. та часть, к-рая осуществляет питание Г., передвижение и накопление питательных веществ, прикрепление к субстрату, на к-ром он живет), несущее название *грибница*, или мицелия, состоит из тонких ветвящихся нитей — гиф, распространяющихся в субстрате; на поверхности субстрата у большинства Г. видны лишь плодовые тела, на к-рых образуются и развиваются споры. Шляпочные Г. по форме спороносного слоя делятся на трубчатые (назон., белые, подберезовики и др.), пластинчатые (шампиньоны, опенки и др.) и сумчатые (сморчки, трюфели). У трубчатых и пластинчатых Г. спороносный слой находится на нижней стороне шляпки, а у сумчатых — на верхней стороне (сморчки, строчки) или внутри подземных плодовых тел (трюфели). Плодовые тела у всех Г. образуются под землей. На поверхность земли плодовые тела выходят уже почти сформировавшимися. Наземная жизнь Г. (плодового тела) — 2—3 дня; споры созревают, высыпаясь, а плодовое тело высыхает и отмирает; грибница (вегетативное тело) живет долго — в средних слоях лесных грибниц нек-рых Г. достигает 15—20-летнего возраста.

Г. растут гл. обр. в лесах, реже на полях и лугах; нек-рые Г. (напр., шампиньоны) разводятся искусственно в специальных темных помещениях или на грядах из навоза.

Г. съедобные содержат белки (от 2 до 5%), небольшое количество жиров (от 0,3 до 0,8%), различные сахара (от 0,8 до 4%), полезные для человека минеральные соли и фосфорную кислоту, витамины В₁, В₂ и С, РР. Г. богаты также экстрактивными и вкусовыми веществами, благодаря к-рым грибные блюда обладают хорошим вкусом. По содержанию питательных веществ и вкусовым качествам наиболее ценны шляпки Г. Грибы способны к лучшему усвоению блюд, к к-рым они добавляются.

Грибные блюда разрешаются и при нек-рых заболеваниях, напр. при сахарном диабете, при пониженной кислотности желудочного сока без явлений гастрита (грибной бульон без грибов).

К наиболее вкусным и широко потребляемым в пищу Г. относятся: белый Г. (боровик), подберезовик (обабок, черныш), подосиновик (красноголовка), масленок, рыжик, опенок, шампиньон, груздь, сыроежки, трюфель, сморчки и строчки. Строчки содержат ядовитое вещество (гельвелловую кислоту), вызывающее иногда смертельное отравление; для удаления этой кислоты строчки перед употреблением в пищу следует отварить



Грелки: резиновая (слева); электрическая (справа).



Грибы: 1 — белый гриб; 2 — желчный гриб; 3 — сатанинский гриб; 4 — моховик; 5 — подберезовик; 6 — подосиновик; 7 — масленок; 8 — рыжик; 9 — волнушка; 10 — сынушка; 11 — сыроежка зеленая; 12 — сыроежка желтая; 13 — сыроежка красная; 14 — сыроежка розовая; 15 — мухомор красный; 16 — мухомор пантерный; 17 — мухомор порфировый. (Буквой «Я» обозначены ядовитые грибы.)



Грибы: 1 — опенок осенний; 2 — опенок летний; 3 — опенок луговой; 4 — опенок ложный; 5 — груздь; 6 — белinka; 7 — шампиньон; 8 — мухомор белый; 9 — бледная поганка; 10 — лисички; 11 — лисички ложные; 12 — чернушка; 13, 14, 15 — сморчки; 16 — дождевик; 17 — ложный трюфель; 18 — валуй; 19 — валуй ложный. (Буквой «Я» обозначены ядовитые грибы.)

и воду слить. При этом гвельвелловая кислота переходит в воду.

Г. являются скорпортантиями продуктом вследствие их высокой влажности; поэтому они должны подвергаться немедленно той или иной переработке, храниться могут не более 24 часов при t° не выше 10° . Сушеные Г. могут длительно храниться в сухих, вентилируемых помещениях. Для сушки допускаются гл. обр. трубочные Г., а также сморчки и строчки.

Отравление грибами. Наиболее ядовитая бледная поганка (даже один съеденный Г. может вызвать смертельное отравление), имеющая нек-рое внешнее сходство с шампиньонам. Симптомы отравления бледной поганкой возникают лишь через 8—24 часа после употребления ее в пищу и выражаются бурной, похожей на холеру картиной гастроэнтерита (рвота и понос), обезвоживанием организма (резкая жажда, осунувшиеся черты лица), судорогами мышц (икроножных), синюхой (пальцы, нос), задержкой мочи (до полного прекращения ее выделения), падением сердечной деятельности, иногда желтухой. Отравление красным мухомором возникает через полчаса после еды и выражается обильным потением, слюно- и слезотечением, тошнотой, обильным поносом, коликами в животе; со стороны нервной системы отравление мухомором проявляется расширением зрачков, первым возбуждением, сменяющимся состоянием подавленности, бредом, галлюцинациями. Однако при отравлении мухомором через 1—2 дня обычно наступает выздоровление. При отравлении строчками через 6—12 часов возникает острый гастроэнтерит, желтуха, анемия (малокровие), бессознательное состояние, бред; на 3—4-й день при являвшихся сердечной слабости может наступить смерть.

Первая помощь при отравлениях грибами. Срочно вызвать врача. До прихода врача как можно быстрее промыть желудок теплой водой путем обильного питья до наступления рвоты, дать слабительное, карболом, черным кофе или крепкий чай.

При отравлении Г. следует избегать приема внутрь укуса и кислот.

ГРИПП, инфлюэнца, испанка, — острое инфекционное заболевание, характеризующееся поражением гл. обр. дыхательных путей и сопровождающееся интоксикацией. Вызывается очень неустойчивыми вирусами; через несколько часов в условиях комнатной температуры вирус разрушается. Губительное действие на него щелочи, кислоты, формалин и хлор. Открыто несколько разновидностей возбудителей гриппа (А, В, С, D и др.).

Источником заражения является больной Г. независимо от тяжести заболевания. Больные с легко протекающей формой Г. более опасны как распространители инфекции, т. к. они не только не соблюдают постельного, но и домашнего режима, посещают общественные места, пользуются городским транспортом. Инфекция от больного к здоровому передается капельным путем: через воздух при разговоре, кашле, чихании или через предметы домашнего обихода (полотенца, посуду, книги), на к-рые попали капли слюны или слизи больного.

В крови заболевшего Г. возникают и накапливаются антитела, обнаружение к-рых в крови указывает на достоверность диагностики Г. В организме переболевшего Г. развивается приобретенный иммунитет только к вирусу, вызвавшему заболевание (т. е. к определенному типу вируса). Длительность иммунитета при Г. различна в зависимости от типа вируса (1—2 года при вирусе А, 3—6 лет при вирусе В). Единичные, т. наз. спорадические, заболевания Г. встречаются постоянно. Чаще же Г. протекает как массовое заболевание в виде эпидемий, к-рые обычно возникают в холодное сырое время года, когда увеличивается контакт среди насе-

ления. Эпидемии Г. одного и того же типа вируса повторяются через 2—3 года, т. к. после предыдущей эпидемии у лиц переболевших сохраняется иммунитет. Однако в связи с тем, что существует много типов вируса, а иммунитет специфичен, эпидемии Г. бывают почти ежегодно.

Восприимчивость людей к Г. очень велика. Эпидемии развиваются быстро, поражают большие массы населения и протекают на протяжении 1—1,5 мес. Статистич. данные говорят, что заболеваемость населения Г. ежегодно в среднем равна 20—30%; в годы крупных эпидемий число заболевших гриппом достигает 50—70%. Иногда эпидемии охватывают почти все страны мира (т. наз. пандемии). Высокая заболеваемость Г. при средней продолжительности потери трудоспособности на 6—7 дней наносит большой ущерб народному хозяйству.

От момента заражения Г. до первых признаков болезни проходит (инкубационный период) от 12 часов до 3 суток, в среднем 1—2 суток. Заболевание чаще всего начинается остро: ознобом, повышением температуры (37° — 40°), головной болью, снижением работоспособности, общей слабостью, болями в костях и мышцах, потерей аппетита, вкуса и обоняния. Возникают заложенность носа, боли в горле, сухость во рту, кашель. Через 12—24 часа часто появляются выделения из носа. Повышенная температура держится 1—3 суток, реже 6—7 суток. Как правило, к концу недели температура нормализуется, но на продолжительное время остаются общая слабость, потеря работоспособности, иногда бессонница. Течение Г. может быть легким, почти без всяких жалоб, средним и очень тяжелым.

Неосложненный Г. обычно заканчивается полным выздоровлением. Из осложнений наиболее часто — воспаление легких.

При возникновении подозрения на наличие у больного Г. больного еще до прихода врача нужно изолировать по возможности в отдельную комнату или в отдельной комнате отгораживать постель больного ширмой или простынями. Независимо от тяжести течения Г., больной должен соблюдать постельный режим. Комнату нужно часто и хорошо проветривать, предварительно тщательно укрыть больного. Уборку комнаты производить влажной тряпкой, смоченной 0,5% просветленным раствором хлорной извести. У больного должны быть индивидуальные полотенце и отдельная посуда. Больному необходимо обильное теплое питье (чай с медом, лимоном, клюквенный морс, салат малины, фруктовые соки, теплое молоко и пр.). Пища должна быть питательной, разнообразной, легко усвояемой (бульоны мясные и куриные, молочные супы, паровые котлеты, каша, пюре, компоты, свежие фрукты и овощи или соки из них, повидлы и др.). Лечение больного должно быть индивидуальным и проводиться только по назначению и под контролем врача. Нельзя лечить больного домашними средствами без врачебного наблюдения, т. к. это может повлечь серьезные осложнения. Особое внимание требуют пожилые люди, т. к. у них при Г. внезапно может наступить падение сердечной деятельности; тяжело протекает грипп и у детей дошкольного и особенно грудного возраста.

Профилактика. В СССР в общегосударственном масштабе проводится большая планомерная работа по борьбе с Г. В периоды эпидемий Г. профилактика заболевания приобретает особо важное значение. Сов. ученый А. А. Сморodinцев предложил искусственно иммунизировать к Г. путем введения в организм вакцин, изготовленных из различных типов вирусов. В СССР в целях профилактики применяются сухие и жидкие вакцины; лицам, находившимся в контакте с гриппозными больными, вводится противогриппозная сыворотка.

В периоды эпидемии с целью профилактики применяется также введение сыворотки крови, полученной от людей, переболевших гриппом. Сыворотка крови переболевшего Г. содержит антитела, нейтрализующие, обезвреживающие вирус и предотвращающие развитие болезни. Следует подчеркнуть, что сыворотка не нейтрализует действие лишь определенного типа вируса. Применяемые вакцины и сыворотки пока еще не дают полного предотвращения эпидемии, однако они значительно снижают процент заболеваемости. Заболеваемость Г. в период эпидемий среди лиц, получивших сыворотку, в 4—5 раз меньше, чем среди не получивших сыворотки.

Одним из основных моментов профилактики является изоляция больных от здоровых, разобщение их со здоровыми. Больных с тяжелым течением Г. помещают в больницы; больные с более легким течением болезни по возможности изолируются на дому. Контакт здоровых с больными должен быть сведен до минимума. Нельзя допускать посещения больными поликлиники, аптек. Обслуживание больных должно проводиться врачом на дому. Постельное и нательное белье после употребления больным помещается в бак и заливается раствором соды или щелочи, затем белье стирают и кипятят. Посуду больного кипятят или моют горячим раствором соды. При кашле и чихании больной должен закрывать нос и рот платком. Мокроту больной собирает в закрытый сосуд (см. *Плевотелница* карманная), на дно к-рого наливают дезинфицирующий раствор (лиозол, хлорамин). Лица, обслуживающие больного, надевают 4-слойные марлевые маски, закрывающие нос и рот, что препятствует попаданию в дыхательные пути капелек слизи и слюны, к-рые носятся в воздухе, окружающем больного. Маски рекомендуется менять через 2—4 часа.

В периоды эпидемий Г. в магазинах, буфетах, парикмахерских, прачечных, поликлиниках, аптеках, театрах, кино, т. е. там, где бывают большие массы людей, рекомендуется обезвреживать воздух с помощью вентиляции, хлорной дезинфекции и облучения бактерицидными ультрафиолетовыми лампами или путем распыления не ядовитых для человека, но поражающих вирусы растворов пропеллентола (1 : 4 000 000), триэтилентриглицола и т. п.

Необходимо обращать большое внимание и на меры личной профилактики, соблюдение правил личной гигиены (мыть руки перед едой, не пользоваться общим полотенцем, тщательно мыть посуду, к-рой пользовалось постороннее лицо, и т. п.). В целях личной профилактики необходимо своевременно лечить возникновение заболевания носоглотки, к-рые, не будучи ликвидированными, могут способствовать более быстрому и легкому проникновению вируса. Большое значение имеет повышение сопротивляемости организма, что достигается правильным питанием. воспитанием: обязательное проведение утренней зарядки — летом на свежем воздухе (во дворе, в саду), зимой в помещении при открытой форточке; ежедневные холодные обливания или души; занятия спортом (коньки, лыжи, плавание и пр.). Все указанные мероприятия делают человека физически сильным, выносливым и повышают его сопротивляемость инфекции.

ГРУДНАЯ ЖАБА — приступы жестоких болей в области сердца. См. *Стенокардия*.

ГРУДНАЯ ПОЛОСТЬ — часть полости тела, образованная ребрами, соединяющимися сзади с позвоночником и спереди с грудной (грудная клетка), отделенная от брюшной полости грудобрюшной преградой (диафрагмой). Изнутри Г. п. выстлана особой (т. наз. серозной) оболочкой — плевральной, образующей также выстилку для легких — плевральные мешки. В правой и левой половине Г. п. находятся легкие.

Среднее пространство между плевральными мешками представляет средостение. В нем спереди (за грудной и прилегающими к ней слева реберными хрящами) над диафрагмой лежит сердце, заключенное в околосердечную сорочку. От сердца к легким идут легочные сосуды; вверх отходит аорта (см.); она загибается в виде дуги и направляется назад к позвоночнику. Контуры сердца, аорты и легочной артерии видны при просвечивании Г. п. рентгеновыми лучами. Выше сердца в средостении располагаются крупные вены — верхняя полая и безымянная; нижняя полая вена впадает в сердце снизу. В средостение на шею проходит *дыхательное горло* (см.), к-рое позади сердца делится на правый и левый бронхи. На месте деления бронхов располагается много лимфатич. узлов — т. наз. бронхальных желез, куда собирается лимфа из тканей легких. Спереди позвоночником проходит пищевод, аорта и нервы (блуждающий, симпатический и диафрагмальный).

Костные стенки Г. п. обеспечивают защиту от травм заключенных в Г. п. важных органов, а подвижное сочленение ребер с позвоночником и грудной — расширение ее при дыхательных движениях (см. *Дыхание*).

Нарушение герметичности Г. п. (при ранениях, операциях) сопровождается вхождением воздуха в плевральную полость (пространство между плевой, выстилающей грудную полость и покрывающей легкие), спадением легких и той или иной степенью выключения их из дыхания (см. *Пневмоторакс*).

ГРУДНИЦА — воспаление молочной (грудной) железы. Острое воспаление железы чаще наблюдается у кормящих женщин, беременных и новорожденных (см. *Грудница новорожденных*). В период кормления Г. чаще развивается у молодых женщин (до 30 лет) после первых родов и серьезно осложняет кормление. Возникает Г. при проникновении в железу микробов, чаще через трещины на сосках или околососковых кружках, реже — из отдаленного гнойного очага в организме по кровяному руслу. Трещины на сосках образуются у женщин с нежной кожей. Молодая мать часто неправильно прикладывает ребенка к груди, и сосок легко повреждается. Особенно бывает затруднено кормление, если у женщины соски плоские или втянутые. При неправильной форме соска женщина с первых месяцев беременности по консультации с врачом должна проводить соответствующие манипуляции, направленные на исправление формы соска. Г. может появиться также при неумелом сцеживании молока, неправильном питании во время беременности. Возможно проникновение микробов в молочную железу и по молочным ходам, открывающимся в соске. Поэтому для предупреждения Г. с первых же месяцев беременности и затем весь период кормления женщина должна тщательно соблюдать правила личной гигиены, ежедневно обтирать все тело водой комнатной температуры, а затем растирать его жестким полотенцем. Особенно важно обмывать груди теплой водой с мылом, вытирая их полотенцем, специально выделенным для этой цели. При отсутствии условий для обмывания можно делать обтирание раствором борной кислоты (2 ч. л. борной кислоты на 1 л. теплой воды). В период кормления ногти должны быть коротко острижены; перед каждым кормлением обязательно мыть руки теплой водой с мылом.

При кормлении надо стараться, чтобы ребенок обязательно захватывал не только весь сосок, но и большую часть околососкового кружка. Поскольку развитию Г. способствует застой молока в грудной железе, после каждого кормления необходимо сцеживать (тщательно соблюдая чистоту) оставшееся молоко; лучше всего для этого пользоваться молокоотсосом. При появлении трещин на сосках или чрезмерном набухании молочных желез необходимо немедленно обратиться к врачу.

Своевременное и правильно проводимое лечение предупреждает развитие Г. При развитии заболевания поднимается температура (до 39° и выше), часто с ознобом, болью и напряжением молочной железы; кожа над воспаленным участком краснеет, если над образуется гнойник, в центре воспалительного уплотнения определяется злыбление. Гнойник может быть одиночным или множественным; иногда сразу возникает разлитой гнойный процесс молочной железой — флегмома молочной железы; возможно развитие лимфатич. узлов подмышечной области. Лечение и с: при затвердении в молочной железе, покраснении, болезненности, повышении температуры (начинающаяся Г.) необходимыми фиксации груди в возвышенном положении (кормление ею должно продолжаться), применении холода, антибиотиков и ограничение питья (для устранения застоя молока). При образовании гнойника — операция.

ГРУДНИЦА **НОВОРОЖДЕННЫХ** — набухание грудных желез, обычно двустороннее, наблюдающееся как у девочек, так и у мальчиков. Возникает на 3—4-й день жизни вследствие перехода к ребенку от матери веществ (гормонов), способствующих набуханию грудных желез. Припухшие железам подмышкам, содержат небольшое количество беловатой, похожей на молоко жидкости; величина их — от горошины до лесного ореха. По мере освобождения организма от материнских гормонов через 2—4 недели набухание желез исчезает. Лечение не требуется; жидкость нельзя выдавливать. Необходимо соблюдение чистоты при уходе. При проникновении в железу инфекции может развиться ее воспаление, чаще одностороннее (см. *Грудница*).

ГРУДНОЙ РЕБЕНОК — ребенок, нуждающийся полностью или частично в грудном молоке; длительность грудного возраста приближается до 1—1½ лет. Наиболее характерным для Г. р. является его быстрый рост и прибавление в весе.

Рост доношенного новорожденного ребенка 48—52 см. К месяцу длина тела увеличивается на 1—3 см, а за первый год — на 20—25 см. Вес Г. р. возрастает очень быстро и беспрерывно, если ребенок здоров и ему обеспечен правильный уход и питание. Новорожденный

Вес и рост ребенка до 2 лет

Возраст	Вес в г	Рост в см
При рождении	3 400	51
К концу 1-го мес.	3 900	54
» » 2-го »	4 800	57
» » 3-го »	5 600	60
» » 4-го »	6 300	62
» » 5-го »	7 000	64
» » 6-го »	7 650	66
» » 7-го »	8 100	68
» » 8-го »	8 600	69
» » 9-го »	8 900	70
» » 10-го »	9 200	71
» » 11-го »	9 400	72
» » 12-го »	9 800	74
» 1 г. 3 мес.	10 800	77
» 1 г. 6 »	11 300	80
» 1 г. 9 »	12 100	83
» 2 годам	12 500	85

весит в среднем 3100—3400 г; мальчик обычно весит больше, чем девочка. В первые 3—4 дня после рождения ребенок, как правило, несколько теряет в весе, затем начинает быстро восстанавливать вес и к 10—12-му дню уже имеет свой первоначальный вес. В первые 3 мес. ребенок обычно прибавляет в весе ежедневно по 150—200 г, во вторые 3 мес. — 130—150 г. К 6 мес. вес ребенка по сравнению с весом при рождении удваивается, к 1 году — утраивается, к 2 годам — учетверяется.

С этой особенностью связана интенсивность обмена веществ у Г. р. и большая потребность в пище.

Многие органы у Г. р. не достигают еще достаточного развития, и поэтому приспособленность его к условиям внешней среды относительно низкая. Этим объясняется большая заболеваемость и смертность среди детей раннего возраста по сравнению с детьми более старшего возраста и взрослыми.

В быстро растущем организме Г. р. не только увеличивается объем органов, но и изменяется их строение; параллельно развиваются и совершенствуются функции органов. Кости ребенка первых месяцев жизни состоят частично из хрящевой ткани, к-рая постепенно превращается в костную. Голова Г. р. по сравнению с туловищем велика; длина ее составляет ¼ длины всего тела (у взрослого она равна 1/3 роста). Между костями черепа можно нащупать места, где нет совсем кости, т. наз. р о д и ч и к и. Большой родничок (см. *Череп*) окостеневает только после года. Позвоночник Г. р. очень неустойчив и легко подвергается искривлениям (напр., при ношении ребенка постоянно на одной руке).

До 6 месяцев у ребенка нет зубов; к 2 годам у него уже 20 молочных зубов. Иногда при прорезывании зубов ребенок капризничает, усиленно сосет пальцы, теряет аппетит. Но при этом не может быть ни жара, ни поноса, ни судорог, ни какого-либо значительного заболевания. Если у Г. р. при прорезывании зубов появляются признаки заболевания, следует немедленно обратиться к врачу. Органы пищеварения Г. р. приспособлены лишь к перевариванию грудного женского молока и только постепенно получают способность усваивать другую пищу — молочные смеси, каши и т. п.

Для усиленного обмена веществ и роста тканей организму Г. р. требуется значительное количество пищевых веществ (в 2—2,5 раза больше на 1 кг веса, чем взрослому). Т. обр., в связи с незрелостью пищеварительного тракта Г. р. нагрузка на его органы пищеварения чрезвычайно повышена. При перегрузке пищеварительной системы при неправильном вскармливании у Г. р. легко развиваются желудочно-кишечные заболевания и нарушения обмена веществ.

В связи с большой потребностью Г. р. в кислороде, что связано с повышенным обменом веществ у Г. р., его органы дыхания несут большую нагрузку — частота дыхания и количество воздуха, пропускаемого через легкие, у Г. р. относительно больше, чем у взрослого. Нежность и равновесие слизистых оболочек органов дыхания и пищеварения обуславливают частые заболевания у Г. р. этих органов.

Развитие нервной системы, совершенствование ее идет быстро на 1-м году и продолжается всю жизнь. Органы чувств у Г. р. развиты в достаточной мере: с первых часов жизни он различает сладкое и горькое; на громкие звуки Г. р. с первых дней отвечает вздрагиванием всего тела; с первого дня жизни реагирует на яркий свет. В возрасте 1 месяца ребенок фиксирует глазами яркие предметы. К этому времени следует прямо против него (чтобы Г. р. не сжимал глаза) повесить яркие игрушки. Осязание и чувствительность кожи развиты уже к рождению, но на боль Г. р. реагирует слабее взрослого. Обонянием Г. р. обладает, по-видимому, с рождения: сильно пахучие вещества вызывают у него беспокойство. Произвольные (волевые) движения у новорожденного ребенка отсутствуют. На 2-м месяце у Г. р. появляются произвольные движения: он начинает поднимать и держать головку. В это же время появляется улыбка; Г. р. узнает мать и отличает ее от окружающих. Самостоятельно сидеть дети начинают с 7—8 месяцев, ползать с 8 месяцев; почти в это же время, держась за кроватку, они поднимаются на ножки. Около года дети начинают ходить, сначала с помощью

взрослого, а затем и самостоятельно. С 8—9 месяцев Г. р. произносит отдельные слоги, при повторении к-рых складываются простейшие слова.

Вскармливание Г. р. проводится обязательно материнским молоком. Материнское молоко — наиболее подходящая пища, содержащая все необходимые для жизни, роста и правильного развития Г. р. вещества (жиры, легко перевариваемые белки, сахар, соли и воду), оно содержит витамины и гормоны, необходимые для развития ребенка. Через грудное молоко ребенку передаются от матери защитные вещества — *антитела* (см.) против разных болезней. При вскармливании грудью (т. е. при т. наз. естественном вскармливании) ребенок лучше развивается: меньше болеет, легче переносит всякие заболевания. Грудное молоко лучше всякой другой пищи переваривается Г. р. Молоко, к-рое ребенок получает непосредственно из груди матери, имеет и соответствующую температуру; в нем нет бактерий.

Хорошее настроение матери, вкусная, разнообразная пища с достаточным количеством жидкости, ежедневные прогулки на свежем воздухе, нормальный сон, нетяжелая работа — все это способствует увеличению у нее количества молока. Увеличению количества молока способствует также наиболее полное опорожнение груди: чем сильнее сосет ребенок, тем больше у матери прибывает молока. Если у матери мало молока, ребенка все же нельзя отлучать от груди; даже самое незначительное количество грудного молока делает ребенка крепче, жизнеспособнее. Если молока настолько мало, что ребенок голодает и теряет в весе, то врачам на нек-рое время назначается прикорм или грудное молоко, получаемое в консультации.

Первый раз прикладывают ребенка к груди через 6—12 часов после рождения. С первых же дней жизни надо приучить ребенка к кормлению по часам, через определенные промежутки времени. Это необходимо и для здоровья ребенка, и для здоровья матери. Между кормлениями можно давать ребенку только кипяченую воду без сахара — всякая пища в промежутке между кормлениями вредна ребенку, она может нарушить его аппетит, вызвать диспепсию (см. *Диспепсия у детей*) и привести к потере веса.

Первые 3 месяца ребенка обычно кормят 7 раз в сутки — через 3 часа днем, с ночным промежутком в 6 часов; этот ночной отдых необходим и ребенку, и матери. С 3 до 6 месяцев ребенка кормят 6 раз в сутки — через 3—3,5 часа днем; с 6—7 месяцев 5 раз в сутки — через 3,5 часа днем; с 7 месяцев надо кормить ребенка 4 раза в сутки — через 4 часа днем, с полным ночным отдыхом в 11—12 часов.

Прежде чем приложить ребенка к груди, необходимо тщательно вымыть руки, обмыть сосок и околососковую область раствором борной кислоты (1 ч. л. на стакан кипяченой воды) или просто свежей кипяченой водой. Когда мать начнет вставать с постели, кормить рекомендуется сидя на стуле со спинкой, причем под ногу подстилается небольшая скамейка (рис. 1, табл. II).

Кормить ребенка нужно досыта, на что требуется от 10 до 20 мин. Больше всего молока ребенок высасывает в первые 10 мин. Кормление дольше 15—20 мин. мало дает ребенку и отнимает у него много сил при сосании. Во время кормления ребенок должен свободно дышать носом; для этого надо двумя пальцами оттянуть грудь вверх, чтобы во время кормления она не закрывала ребенку нос и не мешала ему дышать. Если у ребенка заложен нос, перед кормлением следует прочистить ему нос фитильком из ваты, смазанным вазелином (рис. 7, табл. II).

При кормлении необходимо чередовать груди: в одно кормление дать правую грудь, в другое — левую. Обе

груды в одно кормление можно давать только после 6—7 месяцев, только по совету врача, когда у матери мало молока. Если мать по какой-либо причине не может сама провести какое-то кормление, она должна сосать молоко в чистую прокипяченную посуду и оставить его в холодном месте. Перед кормлением молоко подогревают до температуры парного молока, опускают бутылочку в горячую воду.

С 2 месяцев Г. р. (по назначению врача) дают витамин D, с 3 месяцев — рыбий жир, сначала $\frac{1}{4}$ ч. л. 1 раз в день, постепенно увеличивая дозу до 1 ч. л. С 3—4 месяцев рекомендуют давать 1—5 ч. л. сырого сока ягод, фруктов и овощей (начинать с нескольких капель).

Прикармливать ребенка надо с 5—6 месяцев, даже если грудного молока достаточно. Время начала прикорма должен указать врач. С 6 месяцев Г. р. уже нуждается в питательных веществах, к-рых мало в грудном молоке. Обычно с 5-го месяца дают пюре из овощей (картофель, морковь, цветная капуста), кашу манную, рисовую, сухарную, сначала 5% (2 ч. л. на стакан жидкости) на коровьем молоке, разбавленном пополам водой, затем 10% (4 ч. л. на стакан жидкости) и с 7 месяцев — на цельном молоке (150—200 г). В эти же месяцы следует давать кисель (ягодный или фруктовый), сухари, печенье; в 7 месяцев — творог, желток яйца; в 10 месяцев рекомендуется бульон с протертыми овощами и с протертым мясом и сухарь. В это время грудь ребенку можно давать 2 раза: одно из кормлений грудью заменяется кофе из злаков на молоке с сахаром или с печением или цельным молоком. Общее количество пищи: 500—700 г на 1-м месяце, 800 г на 2-м, 900 г на 3-м, 1000 г — до конца года.

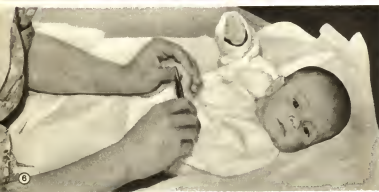
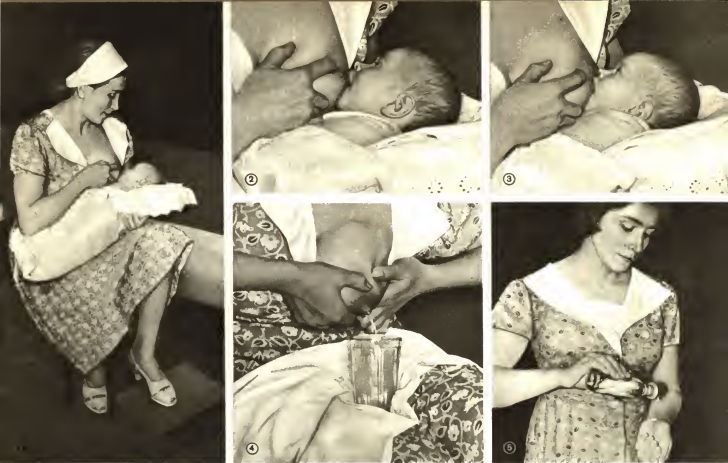
Отлучать ребенка от груди надо к году. Отлучать следует не сразу, а постепенно, сначала уменьшая количество кормлений грудью в сутки. Обычно перед отлучением ребенка кормят грудью 2 раза в сутки, после первого и после последнего дневного прикорма. Отлучая ребенка от груди, грудное кормление заменяют коровьим молоком с добавлением 5% сахара (2 ч. л. на стакан молока) или кефиром. Летом нельзя отлучать ребенка от груди, даже если уже исполнился год, т. к. летняя жара особенно опасна для детей, к-рых не кормят грудью. Грудное молоко — лучшее предохраняющее средство и лекарство от поносов.

В том случае, когда у матери молока мало и нет возможности получить его от другой женщины, приходится переводить ребенка на смешанное вскармливание раньше указанного срока. Такой ранний прикорм или, точнее, докорм 4-месячного возраста состоит из коровьего молока, разведенного наполовину отваром крупы (рисовой, овсяной) с добавкой 5% сахара. Если по тем или иным причинам мать не может кормить ребенка грудью и нельзя достать хотя бы небольшого количества женского молока, ребенка целиком вскармливают коровьим молоком (козьем, реже кобыльим или ослиным). Такое вскармливание называется *искусственным вскармливанием* (см.). Совсем без молока вскормить ребенка невозможно.

В уходе за Г. р. основное — абсолютная чистота во всем, что так или иначе касается Г. р. Одним из важнейших условий для сохранения здоровья ребенка является чистота белья, пищи и посуды ребенка. Г. р. должен иметь отдельные посуду и полотенце. Посуду ребенка надо тщательно мыть горячей водой (желательно с мылом). Перед употреблением чистую посуду нужно еще раз ополоснуть горячей водой. Соски, надеваемые на бутылки, нужно тщательно кипятить. Никто, даже мать, не должен пробовать пищу ребенка его ложечкой. Пища Г. р. должна быть защищена от загрязнения, пыли и особенно от мух. Нельзя целовать ребенка в губы, применять соски-пустышки. Соски быстро гниют, и



К ст. Грудной ребенок. (табл. 1). Пеленание: 1 — ребенка в распашонке кладут на развернутый подгузник; 2 — нижний конец подгузника прокладывают между пожимами; концы подгузника, сначала правый (3), а затем левый (4), обертывают вокруг бедер; 5—6 — последовательность заворачивания пеленки: сначала заворачивают правую сторону пеленки (5), на нее — левую сторону (6), затем их покрывают нижней частью пеленки (7), а углы подворачивают под ноги ребенка (8).



К ст. Грудной ребенок (табл. II). К о р м л е н и е и у х о д: 1 — правильная поза матери и положение ребенка при кормлении; 2 — правильное прикладывание к груди (носки ребенка свободны); 3 — неправильное прикладывание к груди (носки упирается в грудь); 4 — сцеживание из груди остатка молока; 5 — определение температуры молока на руке матери; 6 — подстригание ногтей; 7 — чистка носика ватным «гусариком»; 8 — предметы ухода за грудным ребенком.



К с т. Грудной ребенок (табл. III). К у п а н и е и у х о д: 1, 2 — погружение в ванночку; 3 — обливание из кувшина; 4 — тщательное и бережное обтирание; 5 — припудривание промежности. Р а з в и т и е д в и ж е н и й: 6 — ребенок поднимает головку; 7 — ползет к игрушке; 8 — встает, держа за барьер; 9 — первые шаги, ребенок держится за барьер; 10, 11 — первые самостоятельные шаги к игрушке; 12 — приседание.



К ст. Грудной ребенок (табл. IV). Г и м н а с т и к а (примерный комплекс): 1 — поочередное пассивное сгибание и разгибание ног; 2 — одновременное пассивное сгибание и разгибание ног; 3 — активное выпрямление (отталкивание) ребенком согнутых матерью ног; 4 — пассивное распрямление ручек; 5 — пассивное скрещивание ручек на груди; 6 — активное вставание из лежащего (на спине) положения; 7 — хождение на ручках; 8 — активное вставание из положения на животе; 9 — активное выпрямление спинки (с упором ног); 10 — «мост» (укрепление ватялочных и спинных мышц); 11 — активные упражнения для мышц груди, живота, бедер; 12 — отвисное держание за ножки (активное напряжение всех мышц).

ким легко занести инфекцию. Кроме того, сосание для ребенка — это работа, отнимающая у него много сил.

В комнате, где живет Г. р., не должно быть лишнего шума. Чистота и свежий воздух — основные условия для развития здорового ребенка. Лучшая комната в квартире, лучший уголок в комнате должны быть предоставлены ребенку. В комнате должно быть достаточно воздуха и света. Пол и мебель надо протирать влажной тряпкой. Лучше всего на время уборки комнаты отправлять ребенка гулять. Пока ребенок гуляет, надо хорошо проветрить комнату. Зимой следует проветривать комнату не реже 2 раз в день: утром и вечером. Летом окна целый день должны быть открыты настежь. Если условия позволяют, ребенок должен и спать при открытых окнах. Наиболее для Г. р. температура в комнате от 18 до 20°. Дети, живущие в жарко натопленной комнате, легко простуживаются, скорее забивут на воздухе. В комнате, где находится ребенок, нельзя курить.

Ребенок должен иметь отдельную кровать; в отдельной кровати сон ребенка спокойнее, здоровее. Постель ребенка надо держать в чистоте, ежедневно проветривать на воздухе (на балконе) или хотя бы в комнате при открытом окне или форточке. Кровать ребенка должна быть с сеткой. Можно устроить ребенку постель и в чистой плетеной корзине или в детской коляске. Надо только, чтобы она не качалась.

Матрац для маленького ребенка надо тщательно мыть и проветривать. Очень хороши матрацы из морской травы, конского волоса и в особенности из вежких древесных стружек, применяемых для упаковки фруктов; их нельзя бавить духом и пером. Подушка Г. р. не нужна, а большая подушка даже вредна ему. Надо помнить, что Г. р. спит значительную часть суток, и поэтому необходимо создать ему наиболее здоровые условия для сна. Нельзя ставить кровать в каком-нибудь углу, где мало воздуха, а занавеской или ширмами; нельзя ставить кровать у печки, ребенок привыкает к чрезмерному теплу и быстро простуживается. Нельзя ставить кровать ребенка и у выходной двери.

Нельзя укачивать ребенка ни на руках, ни в кровати, ни в коляске, укачивание одурманивает Г. р., и сон его становится тяжелым. Здоровый ребенок хорошо засыпает и без укачивания. Даже если Г. р. уже привык к укачиванию, его можно в течение 5—6 дней приучить спать без укачивания. Не следует свивать ребенка. Свивальник сдавливает грудь ребенка, что препятствует ее нормальному развитию, мешает ребенку свободно давать ручки и ножки. У каждого новорожденного ребенка замечается некая естественная кривизна иоже, при свободных движениях эта кривизна скорее исчезает. Кожа ребенка от свивания и тугого пеленания долго подвергается опрелости и на ней чаще возникает *пеленочная* (см.), опасная для Г. р., т. к. может вызвать *сепсис* (см.). Если ребенок лежит без свивальника, воздух долго проникает через пеленки к его коже; под влиянием воздуха кожа Г. р. становится мягкой, крепче, чище.

Г. р., особенно в первые месяцы жизни, надо всячески беречь от инфекции. Необходимо обращать внимание на чистоту одежды не только ребенка, но и тех, кто за ним ухаживает. Подходить к ребенку следует всегда с чистыми руками (предварительно вымытыми с мылом и щеткой).

Когда Г. р. ввиду ее нежности и легкой повреждаемости требует очень тщательного ухода. Утром и вечером производится обязательный туалет, состоящий в умывании лица и шеи кипяченой водой. Необходимо следить за чистотой ручек Г. р. Ребенок сует ручки в рот, сосет их; ногтями ребенок может царапать свое тело, внести инфекцию в кожу. Ручки ребенка моются отдельно

с мылом. Ногти обрезаются ножницами по мере отрастания. Ушные раковины протираются ватой или марлей, смоченными водой; слуховой проход — ватным фитильком с вазелиновым или растительным прокипяченным маслом. Для очистки ушей ни в коем случае и е л з я у употребляют палочек, спичек, шпатель и т. п. При малейшей течи из уха надо обратиться к врачу. Ежедневно Г. р. купают в ванне или корыте, специально для этого предназначенном. Купание прекращают, только если ребенок болен. В первые 5—7 дней жизни ребенка (до отпадения пуповины) общей ванны ребенку не делают, а только обмывают его ежедневно теплой кипяченой водой с мылом. До заживления пупочной ранки Г. р. надо купать в кипяченой воде. Перед купанием и после него ванночку надо тщательно вымыть щеткой с мылом и сполоснуть горячей водой. В ванночке нельзя стирать белье, даже пеленки ребенка. В чисто вымытую кипяточком ванну наливают воду 36—37° (измерять температуру воды надо градусником, а не на ощупь). На дно ванны кладется в несколько раз сложенная пеленка. Мыло, к-рым моют ребенка, должно быть мягким, жирным, не раздражающим его кожу (лучше всего «Детское»). Для купания и обмывания ребенка следует пользоваться куском тигроскопич. ваты, мягкой тряпочкой или рукавичкой, спитой из старого махрового полотенца, а не губкой, к-рая легко грязнится и плохо очищается. Мыть с мылом достаточно 1 раз в 2—3 дня. Личико Г. р. моют из отдельной чашки кипяченой водой. Головку надо тщательно промывать, не оставляя на ней корок; если они не смываются теплой водой, надо посоветоваться с врачом, как их удалить. При купании надо следить, чтобы вода не попала в уши ребенка. Ванна не должна утомлять ребенка: ребенка до 6 месяцев можно держать в ванне 5 мин., детей постарше — не более 10 мин. Вынув Г. р. из ванны и повернув лицом вниз, обмывают его кувшином чистой водой (температура на 1° ниже, чем температура воды в ванне), накладывают пеленку и, положив Г. р. на стол или кровать, осторожно обсушивают его кожу, растирая рукой по пеленке. После этого складки в пахах, подмышками, за ушками смазывают маслом вазелиновым или прокипяченным подсолнечным или припудривают тальком или другой детской присыпкой (рис. 5, табл. III).

Зимой лучше всего купать ребенка вечером, перед сном; летом можно купать в любое время дня. И летом и зимой ванну надо делать перед едой или не раньше чем через 2 часа после еды. Больше 1 раза в день купать ребенка не рекомендуется. Подмывать ребенка надо теплой водой с мылом каждый раз, как он марается, а затем присыпать тальком.

Глаза Г. р. нужно ежедневно промывать отдельной для каждого глаза ваткой, смоченной чистой кипяченой водой или раствором борной к-ты. Промывать глаза надо от наружного угла глаза к внутреннему, т. е. от виска к носу. Нос Г. р. для удаления корок прочищают ватными фитильками, смоченными маслом. При дыхании носом лучше развивается грудная клетка и легкие; когда ребенок дышит носом, он лучше ест, лучше спит и меньше подвержен заболеваниям. Перед прогулкой обязательно нужно прочистить нос. Если у ребенка насморк, необходимо посоветоваться с врачом, т. к. даже легкий насморк может нарушить правильное сосание. При появлении насморка надо сразу измерить ребенку температуру. Измерение температуры Г. р. лучше проводить в заднем проходе, чем под мышкой (температура в нем на несколько десятых выше), для чего кончик термометра смазывают вазелином, ребенка кладут на бочок, левой рукой придерживают его ножки, а правой осторожно вводят термометр в задний проход. Когда ртутный столбик перестает повышаться

(минуты через 3), термометр вынимают. Если у ребенка нет жара, при насморке не следует прекращать купания и прогулки.

Стирать белье Г. р. нужно отдельно от белья взрослых. Ни в коем случае нельзя подшувывать загрязненные или замоченные пеленки. Высушенная пеленка остается грязной, пахнет мочой. Подмоченные пеленки надо вымыть с мылом и прокипятить, а потом (сухие) прогладить с обеих сторон горячим утюгом. В крайнем случае пеленки можно прополоскать в воде.

Одеяла ребенка должны быть легкой и достаточно теплой, но не должны стеснять его движений. Она не должна препятствовать испарению пота и других выделений кожи. Одеяла до 5 месяцев: распашонка, запахинаяющаяся сзади, кофточка из более плотной ткани (или вязаная), авиаживаемая спереди. Завертывать в клеенку ребенка не следует. Пеленкой, сложенной углом, завертывают нижнюю половину туловища, протягивают ее нижний угол между ног, завертывают ребенка с ножками в тонкую пеленку вплоть до подмышек, а затем в более толстую, базевую или байковую, подгибая нижнюю часть пеленки в виде конвертика. Если недостаточно тепло в комнате, можно накрыть ребенка байковым одеялом. Руки ребенка остаются свободными (табл. I). С 3 месяцев вместо завертывания в пеленки на Г. р. надевают штанишки (ползунки), к-рые удобны для движений ребенка и хорошо защищают его от охлаждения. Пеленки ребенку надо по погоде. Для ребенка особенно опасно перегревание, т. к. при этом он легко простуживается и часто страдает поносами. Поэтому особенно вредно кутать ребенка летом, он и без того слабее от жары. Летом Г. р. одевают в легкую распашонку и пеленочку. Не нужно приучать ребенка к чепцу или косынке; лучше, если он спит с непокрытой головой. С первых дней жизни надо приучать ребенка к свежему воздуху. Чистый прохладный воздух закаливает организм ребенка, возбуждает аппетит, укрепляет кожу и легкие ребенка и предохраняет его от разных заболеваний. Приступать к закаливанию Г. р. надо осторожно, т. к. кожа его недостаточно регулирует тепло. Необходимо пользоваться каждой переменной пеленки, чтобы приучить ребенка к воздушной ванне. Надо менять пеленки (ни в коем случае не согревать их) не спеша, чтобы ребенок 1—2 минуты пролежал голеньким, — это и будет постепенным переходом к настоящей воздушной ванне, т. е. пребыванию ребенка голым на воздухе. Воздушная ванна при правильном ее применении очень полезна и совершенно безопасна для ребенка. В холодное время года воздушную ванну нужно делать в комнате, а в теплое — на дворе, в саду, поле, лесу по 2—3 раза в день. Начиная с 1—2 мин., постепенно продолжительность воздушной ванны увеличивают до полчаса в день, но нельзя допускать, чтобы ребенок озяб и начал плакать.

Гулять Г. р. нужно выносить ежедневно по 2—3 раза в день по 1,5 часа, а летом — по возможности на целый день. Без прогулок Г. р. бледнеет, становится капризным, плохо ест. Новорожденного в первый раз выносят летом сейчас же по выписке из родильного дома; зимой выносят через 2—3 недели после рождения, если температура не ниже 10° мороза, и лишь на несколько минут, при этом лицо ребенка оставляют открытым или покрывают легкой кисей или марлей в один слой.

Первая прогулка разрешается лишь тогда, когда нет резкого ветра, продолжительность ее 2—3 минуты. Из года в год продолжительность прогулки увеличивается в зависимости от погоды. Месячный ребенок может находиться на воздухе зимой 35—40 мин. в день. Когда он привыкнет к таким прогулкам, можно время прогулки увеличивать ежедневно на 5—10 мин. и гулять с ребенком 2—3 раза в день. После 3 месяцев ребенка

зимой хорошо держать на воздухе не менее 4 часов в день. При сильном морозе или резком ветре следует уменьшить продолжительность каждой прогулки, но чаще выносить ребенка на воздух. Г. р. должен бывать на воздухе ежедневно, во всякое время года, при всякой погоде, кроме сильной метели и дождя. Обычно во время прогулки зимой дети спят. В зимнее время ребенка надо одевать так, чтобы он возвращался с прогулки теплым, но не потным. Очень удобен для Г. р. спальный мешок.

Воспитание Г. р. должно начинаться с рождения. В первые месяцы воспитательные приемы неотделимы от ухода за ребенком, но в то же время они воспитывают в ребенке определенные навыки, приучают его к правильному режиму: определенному времени для кормления, сна, прогулки, бодрствования. Ребенок приучается к порядку и спокойно лежит в перерывах между кормлениями. Он сам развлекается, забавляется своими ножками, разглядывая свои ручки, знакомится с игрушками. Ночной перерыв в еде приучает Г. р. спокойно спать, а матери дает возможность отдохнуть. Г. р. нуждается в ласке, в том, чтобы его иногда носили на руках. Но не следует приучать ребенка быть на руках весь день, в противном случае не будет покоя ни матери, ни самому ребенку. Мать и близкие должны разговаривать с Г. р., приучая его к звукам, играть с ним. В возрасте около 1,5 месяца надо показывать ему игрушки, он постепенно начинает их хватать.

Здоровый ребенок должен засыпать сам в любой обстановке. Когда положили ребенка спать, не нужно в это время ни затенять комнаты, ни добиваться абсолютной тишины, но не нужно и лишней шум. Как мать, так и другие взрослые должны спокойно и ласково обращаться с Г. р., не делать ему неприятное. Нельзя кричать на ребенка, шлепать его. Часто ребенок не понимает, чего от него хотят. Если ребенок плачет, надо выяснить причину этого. Спокойствие Г. р. во многом зависит от спокойного отношения к нему окружающих.

С 4—5 месяцев надо приучать ребенка проситься «на горшок». Постараться вовремя — обычно до и после кормления, перед сном и после сна — подержать ребенка над горшком, похвалить, приласкать его, когда он помочится.

Очень важно всячески развивать двигательные способности ребенка, но при этом надо соблюдать некоторую осторожность. Если посадить ребенка раньше времени, когда его тельце еще не окрепло, он, хотя и обложный подушками, будет сидеть сгорбившись, сутулившись, в результате может искривиться позвоночник. Если преждевременно начать учить ребенка ходить, то это может повлечь искривление ножек. С 2,5—3 месяцев надо класть ребенка на живот. Положение на животе укрепляет мышцы шеи, спинку, ножки. Класть ребенка на живот надо на чем-либо жестком, и нельзя оставлять его в это время без присмотра. Когда Г. р. начинает ползать, надо поощрять ползание ребенка, разложить игрушки и предоставить возможность ребенку дотянуться до них, показывать (рис. 6—12, табл. II). С 4—5-месячного возраста рекомендуются ежедневные пятиминутные упражнения, включающие пассивные и активные движения ребенка (табл. IV).

Правильно подобранная игрушка способствует развитию ребенка (см. *Игрушки*).

У ребенка не должна быть сразу много игрушек; ему нужно дать возможность сосредоточиться на одной игрушке, хорошо разглядеть ее. Большое количество игрушек утомляет ребенка. Игрушка не должна быть очень тяжелой, чтобы ребенок мог легко и свободно играть ею; не следует давать ему очень мелких вещей, которые он мог бы проглотить и подавиться.

Игрушки не должны иметь острых углов, чтобы ребенок не порезался. Большое удовольствие ребенку доставляют цветные яркие игрушки, но они должны быть покрыты прочной несмазывающейся краской, т. к. игрушку ребенок берет в рот. Лучше всего для ребенка игрушки на резинах, целлулоиде, дереве и кости, к-рые можно мыть теплой водой с мылом. Не следует давать ребенку игрушки, упавшую на пол, не вымыв ее. Игрушки из папье-маше, а также игрушки, покрытые волосами, шерстью (зайцы, мохнатые мишки и т. п.), Г. р. давать запрещается.

Охрана здоровья Г. р. и его воспитание обеспечиваются в СССР широчайшей сетью различных лечебных и профилактических учреждений, помогающих советским матерям вырастить и воспитывать здоровое советское поколение (см. *Охрана материнства и детства*).

ГРУППЫ КРОВИ — биохимич. особенности крови разных людей, обусловленные различиями в строении ее белков. В 1907 г. чеш. ученый Я. Янский окончательно установил наличие у человека четырех Г. к., что имеет большое значение при *переливании крови* (см.). Если не определена Г. к., при переливании крови от одного человека (донора) другому (реципиенту) в результате взаимодействия между эритроцитами (красные кровяные тельца) и плазмой (жидкая часть) крови донора и реципиента у последнего может произойти склеивание эритроцитов (т. наз. *агглютинация*) и последующее их разрушение (т. наз. *гемолиз*). Причиной склеивания эритроцитов является наличие в крови особых, связанных с белками крови веществ; в плазме — агглютининов (обозначаются греч. буквами α и β) и в эритроцитах — агглютиногенов (обозначаются лат. буквами А и В). Склеивание эритроцитов наступает лишь тогда, когда агглютиногены встречаются с одноименными агглютинидами ($A + \alpha$ или $B + \beta$), что является фактором т. наз. групповой несовместимости крови. Агглютиногены и агглютинины в крови находятся в различных сочетаниях, от к-рых и зависит Г. к. Так, в крови I группы агглютининов вовсе не содержится (поэтому ее еще иногда обозначают как 0 группу), а в плазме есть агглютинины α и β . В крови II группы содержится агглютиноген А и агглютинин β ; в крови III группы — агглютиноген В и агглютинин α ; в крови IV группы содержится оба агглютиногена, но не содержится агглютининов.

Обычно реципиенту переливают значительно меньшее количество крови, чем у него имеется в организме. Вводимая кровь сильно разбавляется кровью реципиента, концентрация введенных агглютининов оказывается малой, и она не может вызвать агглютинацию эритроцитов реципиента. В то же время, если введенные эритроциты имеют агглютиноген, соответствующий агглютинину плазмы, то эритроциты подвергаются гемолизу. Поэтому при определении совместимости крови наибольшее значение имеет агглютиноген вводимой крови.

Напр., кровь IV группы можно переливать только лицу той же IV группы, кровь III группы — лицам III и IV групп, кровь II группы — лицам II и IV групп, и только кровь I группы («универсальный донор») — лицу любой группы; лицу же I группы можно переливать только кровь I группы. Принадлежность к той или другой группе может быть определена смешиванием крови лица, нуждающегося в переливании крови, с сыывотками (плазма) заведомо известной группы. Для этого на гладкую тарелку или стеклошлык наносятся по капле сыывотки I (0), II (А) и III (В) групп. К каждой капле сыывотки добавляется кровь испытуемого лица (берется из пальца). Кровь испытуемого относится к той группе, с сыывоткой к-рой агглютинация не произошла. Если агглютинация произошла во всех каплях, то испытуемая кровь имеет IV (AB) группу. Опре-

деление Г. к. важно и для судебной медицины; определяя их, можно уточнить принадлежность гровинных пятен, а в нек-рых случаях определение Г. к. ребенка помогает в установлении спорного отцовства (ребенок наследует Г. к. отца или матери).

Принадлежность к определенной Г. к. начинается у человека еще в утробном периоде и сохраняется у человека на всю жизнь, не изменяясь ни от времени, ни от болезней, ни от условий жизни. Принадлежность к той или иной Г. к. ни в какой мере не отражается на физиологии, функциях и отравлениях организма.

Г. к. существуют и у животных, но группы эти другие и не всегда так четко разграничены. Это имеет значение в ветеринарии (Г. к. у лошадей, собак и др.) и в экспериментальной биологии (напр., Г. к. у обезьян).

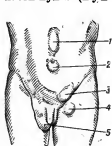
ГРЫЖА — выхождение внутренних органов из брюшной полости под кожу вместе с выступающей брюшной полостью брюшной через естественные или искусственно образовавшиеся в стенке этой полости отверстия. По аналогии с Г. живота (брюшной полости) говорят и о других Г. — мозговых, легочных.

При Г. живота в грыжевом выпячивании различают: грыжевой мешок (брюшину), грыжевое кольцо, или грыжевые ворота (т. е. отверстие в мышечно-сухожильной части брюшной стенки), и содержимое Г., к-рым чаще всего является салынк или кишечные петли. Если содержимое Г. свободно направляется в брюшную полость при лежании или надавливании на грыжевой мешок, она называется вправимой. Если же между содержимым Г. и грыжевым мешком развязаны салынк или содержимое Г. настолько велико, что не уходит в брюшную полость, Г. становится невправимой.

Причины развития Г. разделяют на предпологающие и производящие. Предрасполагающими причинами являются слабое развитие мышц определенных областей брюшной стенки, ослабление брюшной стенки при резком похуждении или значительном ее ожирении, вследствие чего происходит замещение мышечной ткани жировой клетчаткой. Производящими моментом служит повышение (особенно повторное) внутрибрюшного давления, напр. при подъемах больших тяжестей, не соответствующих физич. развитию данного лица, при повторных беременностях (растяжение брюшной стенки), запорах, хронич. кашле, крике у грудных детей, затруднениях мочеиспускания (фимоз, аденома предстательной железы и т. п.). Возникновение Г. живота обусловливается анатомич. строением брюшной стенки, наличием в ней слабых мест. Повышение давления в брюшной полости дает в этих слабых участках брюшной стенки расхождение мышечных волокон и образование между ними щели, через к-рую выпячивается брюшина; в образовавшийся таким образом брюшинный мешок выпадают органы брюшной полости.

По месту возникновения Г. живота различают паховые, бедренные, пупочные, внутренне и др. Наиболее часто встречается паховые Г., при к-рых внутренности (чаще всего кишки) выходят из брюшной полости через паховый канал. Паховый канал — узкое щелевидное пространство, расположенное косо (сверху снаружи, внутрь и вниз) в самой нижней части передней брюшной стенки, в т. наз. паховой области. У зародыша мужского пола через паховый канал из брюшной полости в мошонку спускаются яички. У взрослых мужчин в паховом канале проходит семенной канатик, а у женщин — круглая связка матки. Паховые Г. у мальчиков могут быть врожденными вследствие неправильного развития пахового канала и задержки опускания яичек в мошонку. При б е д р е н н ы х Г. (развивающихся чаще у женщин) внутренности выходят из брюшной полости через бедренный канал — место выхода из брюшной полости на бедро крупных сосудов нижней

конечности. Со стороны брюшной полости в этом месте имеется углубление — ямка. При неблагоприятных условиях в этой области происходит выпячивание брюшной стенки, затем образование грыжевого мешка и развитие Г. У детей и женщин часто развивается Г. в области пупка (пупочные Г.), у мужчин — Г. белой (срединной) линии живота.



Виды грыж в зависимости от места их образования: 1 — грыжа белой линии живота; 2 — пупочная грыжа; 3 — прямая паховая грыжа; 4 — бедренная грыжа; 5 — косая паховая (мошоночная) грыжа.

Особое место занимают Г., развивающиеся в области обширных рубцов, возникших в местах разреза стенки брюшной полости или в области послеоперационных рубцов (послеоперационные Г.), если операционная рана заживала длительно с явлениями нагноения.

Основной признак развития Г. — появление выпячивания в типичном для Г. месте (паховая область, верхняя часть бедра, пупочная область, рубец после операции и т. д.), увеличивающегося при напряжении и пропадающего при лежании (вправляемая Г.). Болевые ощущения могут отсутствовать или появляться в виде тупых болей при стоянии и работе, исчезающие при лежании. Выпячивание может сущест-

вовать многие годы без значительного увеличения, но чаще наблюдается постепенный рост Г., причем содержимое Г. перестает вправляться даже при лежании (невправляемая Г.). При вправлении Г. через кожу прощупывается грыжевое кольцо — отверстие в стенке, через к-рое происходит выпячивание внутренних органов.

Осложнением Г. является задержка и скопление содержимого кишечника в кишечной петле, попавшей в грыжевой мешок. Наиболее тяжелым и грозным осложнением является ущемление Г., к-рое может дать смертельный исход, если своевременно не сделать операции. Ущемление часто развивается при мышечном напряжении, напр. при подъеме тяжести, во время испражнения, кашля и т. д. В этих случаях при повышении давления в брюшной полости в грыжевой мешок проскальзывает больше кишечных петель, к-рые ущемляются в грыжевых воротах. При этом происходит сдавление питающих кишечную стенку сосудов, грозящее омертвением части стенки, а иногда и целой кишечной петли. Через омертвевшую кишечную стенку в брюшную полость проникают бактерии и развивается воспаление брюшины (см. Перитонит). Сдавление стенки кишки в грыжевых воротах может вызвать прекращение прохождения по кишечнику его содержимого, в результате чего наступает интоксикация (отравление) всасывающимися из кишечника продуктами (см. Непроходимость кишечника).

Основные признаки ущемления Г. — появление болей в области грыжевого мешка, невраждебность вправлявшейся до этого времени Г., увеличение Г., напряженность ее, болезненность при опущивании Г., особенно в области ее ворот, тошнота, рвота, а затем нарастающая интоксикация (ущемление пульса, общая слабость, страдальческое лицо и т. д.), отсутствие стула и отхождение газов, вздутие живота.

Лечение Г. Основание попытки вправления ущемившейся Г. недопустимо, т. к. при них может быть поврежден ущемившийся орган или в брюшную полость может быть вправлена воспаленная или омертвевшая кишечная петля, что дает тяжелый перитонит. Основной метод лечения ущемленной Г. — экстренная операция, причем, если она сделана вскоре (в первые часы) вслед за

ущемлением, до развития омертвения кишки, она не является тяжелой. При омертвении кишки заболевание становится очень опасным. В этом случае операция состоит в удалении омертвевшего участка кишки. Иногда ущемленная Г. может вправиться сама по себе (самопроизвольно). В этих случаях больной в ближайшее время после вправления подлежит тщательному врачебному наблюдению, а при первой же возможности должен оперироваться.

Во избежание осложнений операция подлежит всякая Г., даже если она и не вызывает никаких расстройств. Только при пупочных грыжах у грудных детей допустимо неоперативное лечение Г. путем наложения после вправления Г. пластырных повязок. Между полосками липкого пластыря часто вкладывают плотную пластинку — целот, напр. пятикопечную монету, к-рая препятствует выходению Г. Со временем брюшная стенка ребенка укрепляется, и опасность развития Г. ликвидируется. У взрослых удерживание Г. при помощи бандажа не предохраняет от ущемления; ношение бандажа способствует ослаблению мускулатуры, расширению грыжевого кольца, а следовательно, и увеличению Г., и допустимо лишь тогда, когда по состоянию здоровья больного операция противопоказана.

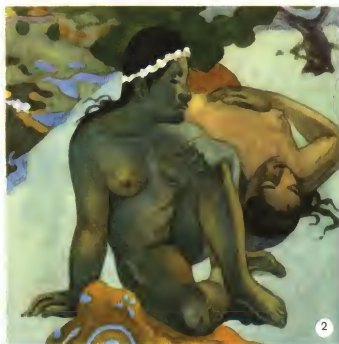
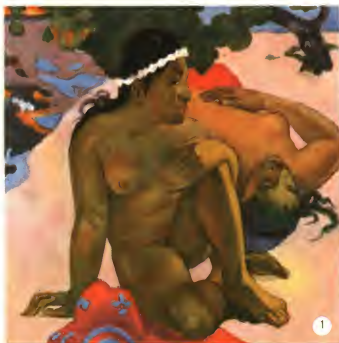
Профилактика. Основным методом предупреждения развития Г. является занятие физкультурой. Большое значение для предупреждения развития Г. у женщин имеет ношение бандажа при беременности и массажа живота после родов. Соответствующим лечением должны быть ликвидированы камни, запоры, затруднения мочеиспускания и т. д. Должны приниматься меры против ожирения и резкого покаяния. Напряжение при работе (подъем тяжести) должно соответствовать физич. развитию работающего, а более тяжелые виды физич. труда следует механизировать. При уходе за ребенком должно быть устранено все, что повышает у него внутрибрюшное давление: тугое пеленание, ранний перевод ребенка в вертикальное положение, длительный плач и т. д. Хорошее и правильное питание ребенка укрепляет его мышечную систему; правильная перевязка пуповины и тщательный уход за пупком новорожденного являются профилактикой пупочных Г.

ГРЫЗУНЫ — отряд класса млекопитающих, насчитывающий до 2500 видов. В СССР обитает 132 вида. Важнейшие виды относятся к трем семействам: белгичи (суслики, сурки, белки), мышеобразные (мыши, крысы) и хомякообразные (полевки, песчанки) (см. рис. на цветной вклейке). Г. встречаются всюду, преимущественно наземные животные, имеют ряд биологич. особенностей, позволяющих хорошо переносить неблагоприятные условия среды и избегать их воздействия и быстро восстанавливать численность. Г. роют норы — сложные подземные сооружения, в к-рых зверьки прячутся при неблагоприятных условиях погоды и в к-рых они создают запасы пищи; нек-рые виды Г. зимой залегают в спячку. Важно отметить, что они хорошо приспособились к существованию в условиях, измененных деятельностью человека (напр., на полях полевые грызуны — мыши, полевки, в населенных пунктах — мыши, крысы).

У Г. обнаружено свыше 30 возбудителей болезней, общих с человеком. Высокая численность Г. во всех зонах создает условия для циркуляции возбудителей болезней, опасных для человека. В норах Г. находят пристанище различные паразиты — блохи, клещи, москиты и др., являющиеся переносчиками болезнетворных микроорганизмов. Эти биологи. особенности определяют ведущую роль Г. в очагах таких опасных для человека болезней, как чума (крысы, суслики, сурки, песчанки), туляремия (полевки), лептоспироз (полевки, мыши, крысы), клещевой энцефалит (многие лесные



Грызуны: 1 — бурундук; 2 — суслик малый; 3 — сурок-тарбаган; 4 — суслик тонкопалый; 5 — бобр; 6 — лесная соня; 7 — крыса черная; 8 — домовая мышь; 9 — малый тушканчик; 10 — мышевка степная; 11 — хомяк обыкновенный; 12 — степная пеструшка; 13 — оленья мышь; 14 — ондатра; 15 — цокор алтайский; 16 — динообраз; 17 — нутрия; 18 — перуанская морская свинка; 19 — заяц толай; 20 — пищуха алтайская.



Дальтонизм. 1. Картина П. Гогена, воспроизведенная художником с нормальным цветоощущением. 2. Та же картина, воспроизведенная художником с цветовой слепотой на красный цвет. 3. Картина П. Гогена, воспроизведенная художником с нормальным цветоощущением. 4. Та же картина, воспроизведенная художником с цветовой слепотой на зеленый цвет.

Г.), клещевой риккетсиоз (степные Г.), кожный лейшманиоз (песчанки), нек-рые гельминтозы. Человек заражается от Г. при прямом контакте либо при укусе их паразитов (чума, туляремия, клещевой энцефалит, лейшманиоз); через загрязненные ими объекты внешней среды, напр. пищевые продукты, вода (туляремия, лептоспироз); лишь при обмолотах сельскохозяйственных культур (туляремия). Известны случаи заражения при добыче Г., имеющих промысловое значение. С целью профилактики указанных очагов болезней разработаны специальные меры борьбы с Г. (см. *Дерматозация*).

ГРЯЗЕЛЕЧЕНИЕ — метод применения в лечебных целях грязи различного происхождения и состава — иловой, сапропелевой, торфяной и др. Лечебная грязь представляет собой массу тестоподобной или мазеподобной консистенции. Она способна долго удерживать тепло и равномерно передавать его организму. Это делает возможным применение грязи для тепловых лечебных процедур такой высокой температуры, к-рая при водных процедурах не переносится организмом.

И л о в а я г р я з ь в природных условиях образуется на дне тех водоемов, к-рые содержат растворенные минеральные соли (в заливах морей, в лагунах и соленых озерах). Процесс образования иловой лечебной грязи длительный и продолжается веками. Иловая грязь содержит растворенные соли, состав к-рых различен и зависит от состава воды того водоема, в к-ром образовалась грязь (см. *Расс.*). При известных условиях грязь может образоваться в глубоких недрах земли и выбираться на поверхность в виде грязевого потока. Это т. наз. сопочные грязи, к-рые имеются, напр., на курорте Ахтала (на Кавказе) и в других местах. Черная иловая грязь на воздухе становится серой, что объясняется ее окислением на воздухе и переходом черного коллоидного соединения железа грязи в бурый гидрат окиси железа. СССР богат залежами иловой лечебной грязи: район курортов Кавказских Минеральных Вод (Тамбуканское озеро), курорты Саки, Евпатория, Одесса, Бердянск, Славянск, Тинаки, Карачи, Кумаргор, Сагдород и др.

Т о р ф я н а я г р я з ь образуется в болотах в результате длительного разложения частиц вышних растений без доступа воздуха, но при участии микроорганизмов (см. *Торфолечение*).

С а п р о п е л е в ы е г р я з и представляют собой ил из перегнивших растительных и животных осадков на дне нек-рых стоячих пресных водоемов. Сапропелевые грязи обладают лечебными свойствами, сходными с таковыми иловых грязей. Сапропелевые грязи широко используются в грязелечебницах Свердловского, Челябинского и других областей Урала, на оз. Селитер и еще в нек-рых местах.

Г. относится к сильнодействующим лечебным факторам, связанным с большой нагрузкой для организма человека. Общие грязевые ванны часто истощают больных и вызывают неблагоприятные побочные действия. Поэтому на большинстве наших курортов Г. осуществляется в виде местных грязевых процедур (аппликаций), при к-рых грязью покрывают лишь определенные участки тела. Большое значение при лечебном факторе грязевой процедуры имеет температурный фактор. Он, в частности, оказывает известное влияние на температуру тела: в зависимости от температуры примененной грязи температура тела может повыситься на 1° и более, что вызывает известное изменение в жизненных процессах организма. Доведено, что хорошие терапевтич. результаты можно получить и при грязевых процедурах невысокой температуры. Это объясняется тем, что, помимо температурного фактора, лечебная грязь обладает и рядом других важных лечебных свойств. Грязь оказывает механич. давление на кожу, на

поверхностно расположенные сосуды, что можно рассматривать в известной степени как массаж; она оказывает также и химич. влияние на организм, т. к. содержащиеся в грязи газы (сероводород, аммиак и др.) всасываются в тело больного. В. П. Филатов считал, что действующим началом в грязи являются т. наз. биогенные стимуляторы, вырабатываемые перед гибелью населяющими грязевые озера животными и растительными организмами.

Лечебная грязь, действуя через нервные окончания кожи, рефлекторно влияет на многие органы и системы организма человека. Так, при Г. обычно наблюдается усиление работы сердца, учащение пульса, изменение кровяного давления (позтому Г. обычно назначается лицам со здоровым сердцем). Грязевые процедуры влияют на функцию желез внутренней секреции, вызывают усиление обмена веществ. Возбуждают нервную систему при Г. обычно повышается: нередко в начале лечения у больных отмечается повышенная раздражительность, у отдельных лиц отмечается онемение в пальцах, чувство холода, жара, покалывания, «ползания мурашек», подергивания. Эти явления при соответствующем режиме быстро ликвидируются.

Нередко в процессе Г., иногда в начале лечения (после 2—4 процедур), иногда к концу его (после 10—12 процедур), наступает ряд явлений, свидетельствующих о глубоких изменениях в организме: у больного иногда появляется чувство слабости, усталости, нередко повышается температура (т. наз. общая грязевая реакция); в других случаях наблюдаются усиление боли в пораженных местах, боли в местах, где их не было до Г. (т. наз. местная реакция обострения). Все эти явления обычно держатся недолго и в течение нескольких дней сменяются улучшением состояния больного.

Иногда грязевые процедуры вызывают обострение существующих болезненных процессов в разных органах (напр., может обостриться туберкулезный процесс легких, воспалительный процесс почек и т. д.), что надо иметь в виду при назначении Г. Наряду с таким общим влиянием грязевые процедуры оказывают также и местное действие; они вызывают гиперемию кожи (увеличение притока крови к кровеносным сосудам кожи), усиление местного кровообращения и оказывают болеутоляющее действие; ускорение рассасывания воспалительных инфильтратов, усиление восстановительных (регенеративных) процессов, ускорение образования костной мозоли при костных переломах и повреждениях кости; улучшение регенерации поврежденных периферич. нервов и т. д.

Помимо применения Г. на курортах, в последние годы оно получило значительное распространение в больницах, поликлиниках, санаториях и др. лечебных учреждениях, для чего используются местные или привозные лечебные грязи. Во многих случаях Г. на месте, в привычных условиях, имеет преимущества; иногда его можно проводить и без отрыва от работы. Опыт показывает, что результаты внекурортного Г. не менее успешны, чем курортного.

Г. показано при многих заболеваниях органов опоры и движения, т. е. при заболеваниях суставов конечностей; однако в острой стадии Г. противопоказано, оно малоэффективно также, когда процесс в суставах стал необратимым с образованием подвывихов, вывихов и т. п. Успешно используется Г. при заболеваниях позвоночника (нетуберкулезного происхождения), при болезнях костей (включая остеомиелит, в том числе и огнестрельного происхождения), при заболеваниях нервной системы как периферической, так и центральной; при отдельных гинекологических заболеваниях (при воспалительных заболеваниях женских половых органов, при нек-рых формах бесплодия, нек-рых

расстройствах менструаций); при заболеваниях сосудов (в частности, при остаточных явлениях после тромбоза); при последствиях воспалительных процессов в брюшной полости и при ряде мочеполовых болезней.

Проводится Г. только при определенных показаниях, устанавливаемых лечащим врачом. Для подготовки и отпуска грязевых лечебных процедур обычно создаются грязелечебницы на курортах, а в больницах и поликлиниках — соответствующие специальные отделения.

ГУДАУТА — приморский климатич. курорт на берегу Черного моря в Абхазской АССР; ж.-д. станция Закавказской ж. д. Климат влажный, субтропический; хороший пляж. Показано лечение больных с туберкулезными заболеваниями органов дыхания, а также с заболеваниями нервной и сердечно-сосудистой систем, нарушениями обмена веществ.

ГУММА (от лат. *gummi* — камедь; название по сходству консистенции) — воспалительный узел, развивающийся в позидм., т. наз. третичном, периоде *сифилиса* (см.) в коже и др. тканях и органах тела (чаще всего в печени и костях). Последовательно Г. подвергаются изъязвлению и заживают с образованием рубцов.

ГУРДУФ — климатич. приморский курорт на Южном берегу Крыма, в 16 км от Ялты. Защищен от ветров горами; лето сухое, жаркое и солнечное, осень теплая, продолжительная и ясная. Морские купания — с июня по октябрь. Лечение больных с туберкулезными заболеваниями органов дыхания, болезнями сердечно-сосудистой и нервной систем, малокровием.

«ГУСИНАЯ КОЖА», водосояной лишаи, — появление на разгибательной поверхности верхних и нижних конечностей, на лодыжках мелких узелков, делающих кожу шероховатой, напоминающей поверхность терки. Кожа пораженных мест суха, покрыта мелкими чешуйками. Течение хроническое. Появляется в 2—5-летнем возрасте, заболевание особенно обостряется в период половое созревания. Не сопровождается какими-либо субъективными ощущениями и будучи чисто косметич. дефектом, оно с годами сглаживается. «Г. к.» — врожденная аномалия волосных луковиц, но может быть и следствием недостатка витамина А. Лечение преследует цель размягчить и удалить роговые наслоения, для чего рекомендуется делать теплые ванны, растирая пораженные участки губкой или мочалкой, смоченными мыльно-содовым раствором, мыльным спиртом или распаренными отрубями. Целесообразно втирание зеленого мыла, серно-салициловых масел, а также регулярное втирание на ночь смягчающих кремов («Яттарь», «Спермацетовый», особенно «Атласный», содержащий витамин А). Рекомендуется пища, богатая витамином А, морковный сок; в зимние месяцы — большие дозы концентрата витамина А.

Как нормальное явление так наз. гусиная кожа (как временное образование на коже узелков в результате сокращения мельчайших мышц, поднимающих волосы; напоминает кожу обшипанного гуся) появляется иногда под влиянием холода, реже — при сильных душевных волнениях (напр., при внезапном испуге).

Д

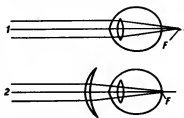
ДАКРИОАДЕНИТ (от греч. *dakryon* — слеза и *aden* — железа) — воспаление слезной железы. Чаще бывает односторонним. Проявляется припуханием в области наружной половины верхнего века, болями, небольшим повышением температуры, отечностью конъюнктивы. После прорыва образующегося при Д. абсцесса через 2—3 недели наступает полное выздоровление. Острый Д. является результатом острых инфекционных заболеваний. Лечение: сульфаниламидные препараты, антибиотики, тепловые процедуры, при образовании абсцесса — разрез. Лечение хронич. Д. (при туберкулезе и др. заболеваниях) должно быть направлено на основное заболевание.

ДАКРИОЦИСТИТ (от греч. *dakryon* — слеза и *kystis* — пузырь, мешок) — воспаление слезного мешка. Проявляется обычно слезотечением и гноетечением из глаза. Основной причиной Д. является чаще всего непроходимость слезно-носового канала, соединяющего полость слезного мешка с полостью носа, в результате чего нарушается нормальная проходимость слезы в нос. Непроходимость может развиться при заболеваниях слизистой оболочки носа (хронич. насморк и др.), сифилисе носа, гайморите и пр. Присоединяющаяся к застою слезы в слезном мешке инфекция ведет к воспалению слизистой оболочки слезного мешка (т. наз. хронич. Д.); в случае перехода воспалительного процесса на окружающие слезный мешок ткани развивается более тяжелая форма — острый, или флегмонозный, Д. Наблюдается Д. чаще всего у взрослых; иногда он развивается у новорожденных детей.

Д. требует своевременного хирургич. лечения с целью устранения застоя слезы и ликвидации инфекции. Нелеченный Д. может повлечь за собой осложнения со стороны глаза.

ДАЛЬНОЗОРНОСТЬ, гиперметропия (от греч. *huper* — сверх, *metron* — мера и *ops* — глаз), — недостаток преломляющей способности оптических сред глаза, вследствие к-рого параллельные лучи света, идущие от далеких предметов, после преломления их в оптич. системе глаза сходятся в фокусную точку не на сетчатой оболочке глаза, что является необходимым условием ясного зрения, а позади нее; т. обр., на сетчатой оболочке получаются нечеткие изображения рассматриваемых предметов. Тем не менее большинство дальновзорных людей хорошо видят вдаль и часто вполне удовлетворительно — вблизи за счет accommodation глаза (см.), при к-рой усиливается преломление попадающих в глаза лучей и они сводятся в фокус на сетчатой оболочке. Поэтому при Д. слабых и средних степеней острота зрения в большинстве случаев бывает нормальной; при Д. высоких степеней, как правило, она все же бывает пониженной, несмотря на коррекцию стеклами.

Причина Д. заключается обычно в несоответствии между преломляющей силой оптич. системы глаза и длиной передне-задней оси глазного яблока; это происходит или оттого, что оптич. система глаза относительно слаба (т. наз. рефракционная Д.), либо оттого, что



Ход лучей в глазу при дальновзорности: 1 — без коррекции; 2 — с коррекцией собирающей линзой; F — главный фокус.

глазное яблоко имеет относительно небольшие размеры, т. е. относительно короткую передне-заднюю ось (т. наз. осевая Д.), отчего преломленные лучи сходятся в точке позади сетчатки (рис., 1). Практически приходится чаще встречаться с «осевой» Д., к-рая, как правило, бывает врожденной. Почти все дети рождаются дальзоркими, но в дальнейшем по мере роста организма и глаза степень Д. постепенно уменьшается и во многих случаях переходит в «нормальную» рефракцию глаза (т. наз. эмметропию), а иногда даже и в близорукость. К периоду окончательного формирования организма (т. е. у взрослых) на долю Д. приходится ок. 50%, а остальные 50% падают на эмметропию и близорукость.

Особенности, свойственные дальзорким глазам, следующие. Так как при Д. для ясного зрения всегда необходимо бывает напрягать accommodation, то в связи с этим нередко наблюдается утомление глаз, выражающееся в головной боли, тупой боли во лбу и около глаз, чувстве давления в глазах; буквы при чтении начинают сливаться, становятся неясными. Перерыв в зрительной работе обычно временно устраняет эти ощущения, но при возобновлении занятий они возникают снова. Эти ощущения обусловлены перенапряжением и утомлением accommodationных мышц, увеличивающей кривизну хрусталика, а тем самым и его преломляющую силу.

При упорных головных болях у школьников всегда необходимо обратиться к главному врачу для исследования рефракции глаз и в случае обнаружения Д. пользоваться соответствующими очками. У дальзорких привычное постоянное напряжение accommodation, необходимое при зрении вдаль, а тем более для зрения вблизи, может скрывать (особенно у молодых людей с достаточной силой accommodation) некую часть Д. Поэтому у молодых людей для выяснения истинной степени имеющейся Д. приходится нередко прибегать к предварительному впуску в глаз капель атропина для временного выключения accommodation. При более или менее значительной Д. нередко создаются условия для развития сходящегося, т. наз. содружественного, косоглазия (см.). Дальзоркие глаза считаются несколько более предрасположенными к *exotropia* (см.), чем глаза других рефракций.

Для коррекции Д. применяют выпуклые стекла, усиливающие преломляющую способность дальзоркого глаза (рис., 2). Назначение очков особенно необходимо при наличии явления утомления глаз и при наклонности к косоглазию, а также при уже развившемся в связи с Д. косоглазии. Очки безусловно необходимы и в тех случаях Д., когда без них зрение оказывается неполным и очки улучшают его.

ДАЛЬТОНИЗМ — один из видов расстройства цветового зрения; впервые описан англ. ученым Д. Далтоном, к-рый сам страдал этим недостатком.

Цвета и их оттенки зависят от того или иного смешения семи основных цветов спектра (на к-рые разлагается дневной свет, проходя сквозь призму): красного, оранжевого, желтого, зеленого, голубого, синего и фиолетового. Однако исследованиями М. В. Ломоносова, а позже него — англ. ученого Т. Юнга и нем. ученого Г. Гельмгольца было доказано, что количество основных цветов, путем смешения к-рых можно получить все разнообразие воспринимаемых нормальным глазом оттенков, сводится всего лишь к трем: красному, зеленому и фиолетовому (троецветная, или трехкомпонентная, теория). В соответствии с этим полагают наличие в сетчатой оболочке глаза трех различных элементов, на к-рых каждый воспринимает только один из этих трех основных цветов, — красновоспринимающий, зеленоспринимающий и фиолетовоспринимающий.

Человек с нормальным цветоощущением воспринимает все три основных цвета; если же у него weakened (или ослаблено) восприятие одного из трех указанных элементов, то в зависимости от того, какой именно элемент отсутствует, различают слепых на красный цвет, на зеленый и на фиолетовый (редко). Обычно встречаются два первых вида цветослепоты, при к-рой больные смешивают красный цвет с зеленым. Необходимо, однако, отметить, что при нарушении восприятия одного из указанных трех основных цветов в нек-рой степени страдает восприятие и двух остальных. Так, напр., слепой на красный цвет не вполне нормально воспринимает также зеленый и фиолетовый цвета (см. цветн. табл. на вклейке, стр. 264—265).

Различают врожденные нарушения цветового зрения, к к-рым относится Д., и приобретенные. Врожденные нарушения передаются по наследству (например, от дальтоника отца через его дочь — внуку); приобретенные нарушения развиваются при нек-рых заболеваниях глаз и центральной нервной системы: опухолю, травмах, *глаукоме* (см.), атрофии зрительных нервов, *онцефалитах* (см.) и др. Приобретенные нарушения могут поражать один или оба глаза и часто — на все три основных цвета.

Людам, от рождения не воспринимающим никаких цветов, весь мир с его разнообразием цветов и красок рисуется в сером цвете. Однако при Д. иногда в течение длительного времени дефект цветоощущения не замечается ни самим страдающим, ни окружающими. Это зависит от развивающейся у дальтоников способности правильно называть цвета, фактически различая их по степени яркости. Для обнаружения Д. применяют ряд методов исследования с помощью специальных таблиц или аппаратов (аномалоскопов). Исследование цветоощущения приобретает важное значение при профессиональном отборе водителей на транспорте, моряков, летчиков, химиков и пр. Отсутствие нормального цветоощущения является препятствием для этих и нек-рых других профессий, т. к. неспособность правильно различать цвета может быть причиной несчастий (ж.-д. катастроф, гибели судов, самолетов) или препятствовать выполнению работы.

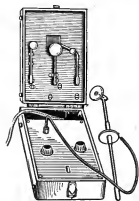
Д. неизлечим.

ДАРАСУН — бальнеологич. низогорный курорт (800 м над ур. м.) в Читинской обл. РСФСР, в 68 км от ж.-д. ст. Дарасун Забайкальской ж. д. Сообщение с курортом автомобильное. Курорт расположен в живописной местности; окружен горами, покрытыми лесом. Основные леч. средства — минеральные углекислые железистые источники, вода к-рых (по своему составу близкая к кисловодскому нараву) применяется для ванн и питья.

Д. — один из лучших курортов Забайкалья и Дальнего Востока для лечения больных с заболеваниями сердечно-сосудистой и нервной систем, а также желудочно-кишечного тракта.

ДАРСОНВАЛИЗАЦИЯ — метод леч. применения переменного тока высокой частоты (200—300 тыс. колебаний в 1 сек.), высокого напряжения (ок. 30 тыс. в) и очень небольшой силы (тысячные доли ампера). Метод назван по имени франц. ученого А. д'Арсонваля, к-рый, используя изобретенный сербом Н. Тесла высокочастотный трансформатор, предложил применять с леч. целью высокочастотные токи. Эти токи впоследствии были названы именем д'Арсонваля. Леч. воздействия этими токами проводятся путем перемещения по поверхности тела стеклянного (вакуумного) электрода, через к-рый к телу пациента подводится ток. При этом между телом пациента и электродом происходят высокочастотные разряды, вызывающие раздражение чувствительных нервных окончаний кожи.

Одновременно здесь же в коже образуется небольшое количество тепла, рефлекторно расширяются кровеносные сосуды Д. улучшает питание тканей и оказывает болеутоляющее действие. Этот метод (и е с т а я Д.) применяется при лечении нарушений периферич. кровообращения, когда в результате сужения просвета сосудов и нарушения питания тканей в руках или ногах появляется онемение, чувство «колющая мурашек», скрывающие боли. Улучшение питания тканей и стенок самих кровеносных сосудов лежит в основе хорошего леч. эффекта при лечении варикозного расширения вен, как подкожных, так и полостных (геморрой), долго не заживающих ран и язв. Местную Д. применяют также при болях в области сердца, обусловленных явлениями невроза и спазмами его сосудов, при лечении заболеваний поверхностных расположенных нервов, нервных сплетений и других болезненных процессов, сопровождающихся болями. Под влиянием токов д'Арсонваля улучшается питание кожи и повышается ее эластичность, поэтому Д. применяется при лечении ряда кожных заболеваний и в косметич. практике при дряблости кожи, для предупреждения развития морщин, а также для предупреждения выпадения волос.



Переносной аппарат для дарсонвализации.

Общая Д. применяется при лечении неврозов и гипертонич. болезней. Метод заключается в том, что большого помещают в большую катушку — соленоид, по виткам к-рой пропускают высокочастотный ток. Образующаяся при этом вокруг витков соленоида высокочастотное электромагнитное поле пронизывает тело пациента и наводит в нем т. наз. вихревые токи, к-рые оказывают леч. воздействие.

ДЕГОТЬ — продукт сухой перегонки стволов и ветвей сосис, березы или др. деревьев. Оказывает дезинфицирующее, местнораздражающее и инсектицидное (убивающее насекомых) действие. Д. применяется в медицине наружно в виде мазей, линиментов (жидкие мази), серно-дегтярного мыла при лечении экземы, псориаза, чесотки и др. кожных заболеваний. Д. входит в состав мазей Вилькинсона и мази Вишневского.

ДЕЗИНФЕКЦИЯ (от франц. отрицательной частицы *des* и лат. *insecta* — насекомые) — уничтожение вредных для человека и животных членистоногих (насекомых и клещей). Очки насекомые и клещи являются переносчиками заразных болезней — сыпного и возвратного тифа (вши), кишечных инфекций (мухи), малярии (комары), мозговой лихорадки (москиты), чумы (блохи), клещевого энцефалита (клещи); другие причиняют людям беспокойство, нарушая сон и вызывая раздражения кожи (клопы); третьи загрязняют (или заражают) пищевые продукты (тараканы, муравьи, мухи); четвертые портят вещи (мошь). Меры по борьбе с насекомыми и клещами, т. наз. дезинсекционные мероприятия, делаются на предупредительные и истребительные. К предупредительным относятся: соблюдение правил личной гигиены — регулярное мытье тела и смена белья; содержание в чистоте помещений (особенно кухонь, кладовых, уборных); правильная организация сбора, хранения и удаления мусора и нечистот (мусоро- и нечистотоприемники должны плотно закрываться и периодически очищаться); засветивание окон и дв-

рей в летнее время; хранение продуктов в таре, недопущенной для проникновения мух и тараканов; уничтожение всякого рода щелей и пр., где могут гнездиться клопы, тараканы, и др. меры, препятствующие проникновению и гнездованию насекомых.

Истребление насекомых ведется механич., физич. и химич. средствами. К механич. средствам относятся применение липкой бумаги, различных ловушек для мух и тараканов, очистки одежды, постельных принадлежностей, мягкой мебели пылесосами, выколачивание одежды, уборка, удаление грязи и мусора, шпателька, побелка и покраска стен, полов и пр. Механич. средства дают эффект только в сочетании с физич. и химич. средствами.

Физические средства. Огонь используется для сжигания малоподвижных предметов, заселенных насекомыми, для выжигания, напр. клопов, паяльной лампой (последнее малоэффективно и опасно в пожарном отношении). Хороший эффект дает проглаживание одежды горячим утюгом, кипячение белья в течение 15—20 мин. (уничтожает вшей и блох) и т. д. Горячий (80—100°) сухой и увлажненный воздух, пар для уничтожения вшей и клопов в мягких вещах применяются в дезинфекционных камерах. Влажной пар применяется также для уничтожения клопов при помощи специального прибора «клопомора», имеющего вид чайника, из носика к-рого идет струя пара. Высокая температура, образующаяся при компостировании навоза, уничтожает личинки мух. Низкая температура (вымораживание) действует на насекомых очень медленно, поэтому практич. значение ее невелико.

Химические средства представлены большим количеством различных веществ и препаратов — сольент, керосин, лизол, нафтализол, скипидар, пиретрум, различные дусты (порошки), эмульсии, растворы, пасты, карандаши и пр., препарат и мыло «К», хлорофос, альбихтол, нафталин и мн. др.

Особое место занимают препараты, не уничтожающие, но отпугивающие насекомых, — диметилфталат, дибутилфталат и диэтилфталат, крем «Тайга» и др. При втирании препарата в кожу лица, шеи, рук (1—2) или одевании на головной убор и шею сетки, пропитанной препаратом, человек может защититься от нападения комаров, москитов и др. на 2—6 часов в зависимости от температуры, влажности воздуха и пр.

ДЕЗИНФЕКЦИОННЫЕ СРЕДСТВА — химические вещества, применяемые для обеззараживания помещений, транспорта, различных предметов обихода и одежды, выделениям инфекционных больных и пр. Д. с. применяют в газо- и паробразном состоянии (по преимуществу в специальных т. наз. дезинфекционных камерах), а также в растворах, к-рые, как правило, используют в горячем виде и с таким расчетом, чтобы препарат оставался на обрабатываемой поверхности от одного до нескольких часов. Наиболее употребительными Д. с. являются *хлорная известь* (см.), *хлорамин В* (см.), *азагал* (см.), *карболовая кислота* (см.) и др. См. также *Дезинфекция*.

ДЕЗИНФЕКЦИЯ (от франц. отрицательной частицы *des* и подвеч. *infectio* — заражение), обеззараживание, — уничтожение возбудителей заразных заболеваний (микробов, вирусов). В широком смысле слова Д. охватывает также *дезинсекцию* (см.) — уничтожение вредных для человека и животных членистоногих и *дератизацию* (см.) — уничтожение вредных грызунов.

Различают Д.: текущую, проводимую непрерывно в помещении, где находится больной; заключительную — после госпитализации или выздоровления больного; профилактическую,

закрывающуюся в систематич. обеззараживании питьевой воды, сточных вод, посуду в столовых, мусора, а также проводимую в местах скопления людей (в магазинах, на вокзалах, в банях и т. д.), где повышается возможность заражения.

Для целей Д. применяют механич., физич. и химич. средства. К механическим относится влажная уборка помещений и предметов обстановки, мытье рук, выколачивание одежды и постельных принадлежностей, применение пылесосов, побелка и покраска помещений и т. п. Этими средствами освобождают одежду и помещения от микробов на 50–75 и даже до 98% (пылесосы). К физическим средствам относятся высушивание, солнечный свет, ультрафиолетовые лучи, получаемые от искусственных источников (ртутно-кварцевая лампа), огонь (сжигание мусора, отбросов и малочисленных предметов, прокалывание металлич. предметов), кипящая вода с добавлением мыла и щелочей, водяной пар и горячий воздух, применяющиеся в дезинфекционных камерах и специальных аппаратах — автоклавах. К химическим средствам Д. относятся кислоты, щелочи, хлорная известь, хлорамин, фенол, крезолы (лизол, нафтализол), формалин, сулема и др., применяемые в виде растворов различной концентрации, а формалин — и в газообразном состоянии.

При кишечных инфекциях (брюшной тиф, паратиф, дизентерия, холера) текущая Д. заключается в обязательной влажной уборке помещения, мытье посуды в 0,2% растворе хлорамина или кипячении ее в 2% содовом растворе; белье больного замачивается на 1 час в 1–3% растворе хлорамин. 5% растворе лизола, нафтализола или фенола; все выделения больного смываются 10% раствором хлорной извести или 5% раствором лизола или фенола. Заключительная Д. при этих инфекциях состоит в обработке одежды и постельных принадлежностей в дезинфекционной камере; в остальном заключительная Д. проводится так же, как текущая.

При паразитарных инфекционных заболеваниях (сыпной и возвратный тифы) осуществляют сан. обработку больного и лиц, с ним соприкасавшихся; одежда и постельные принадлежности больного подвергаются дезинсекции (влажной или в дезинфекционных камерах). Заключительная Д. при этих инфекциях проводится так же, как текущая.

При заболеваниях, относящихся к группе воздушно-капельных инфекций, Д. осуществляется: а) при гриппе текущая Д. — посуда моется и кипятится в 0,2% растворе хлорамин, белье больного замачивается в 1–2% растворе хлорамин; производят частое проветривание и влажную уборку помещения; при заключительной Д. стены и полы обильно орошают 2–3% раствором хлорамин или 3–5% раствором лизола или фенола, посуда и белье дезинфицируются, как и при текущей Д.; б) при скарлатине или дифтерии в порядке текущей Д. посуда больного кипятится или моется в 0,2% растворе хлорамин, белье больного на 1–2 часа замачивается в 3% растворе хлорамин, лизола или фенола, проводится проветривание и влажная уборка помещения; при заключительной Д. проводится орошение помещения 3% раствором лизола, сжигание малочисленных вещей, бывших в употреблении больного; одежда и постельные принадлежности дезинфицируются в дезинфекционных камерах; в) при кори и скарлатине достаточно только проветривание и влажная уборка помещения; г) при туберкулезе легких индивидуальные плевательницы больного заливаются 5% раствором хлорамин; посуда (к-рая должна быть индивидуальной) кипятится; проводится регулярное проветривание и влажная уборка помещений; при заключительной Д. производится побелка помещений известью или мелом

с добавлением хлорной извести; белье больного кипятится; одежда подвергается Д. в дезинфекционных камерах.

ДЕЗОДОРАЦИЯ (от франц. отравительная частицы *de* и лат. *odor* — запах) — уничтожение дурных запахов, образующихся в результате гниения органич. отбросов под влиянием гнилостных микробов. Наиболее эффективным и гигиеничным является недопущение гнилостных процессов. С этой целью необходимо устраивать хорошую вентиляцию, проводить систематич. влажную уборку кухонь, столовых, кладовых, уборных и т. д., своевременное удаление остатков пищи, ежедневную очистку мусороприемников и пр., мытье кипятком тары для пищевых отбросов и т. п. Особого внимания в этом отношении требуют места общественного пользования.

Для уничтожения дурных запахов часто применяют уголь (в порошок), землю, торф, песок, золу и др. из расчета 10–20 г и более указанного вещества на 1 л гниющего вещества или почистот. Отнимая влагу у гниющего субстрата, эти вещества прекращают процесс гниения. Однако эти средства не везде применимы, хотя общедоступны и по существу не требуют никаких затрат. Широко используются химич. дезодораторы — хлорная известь, марганцовокислый калий, перекись водорода, железный и медный купорос и др., уничтожающие гнилостных микробов и образующие непахнущие соединения с продуктами гниения — аммиаком, сероводородом. Нередко Д. проводится при помощи веществ, маскирующих дурные запахи, что является совершенно недопустимым, т. к. не устраняет опасность, вызываемую наличием гниющих веществ.

ДЕПРЕССИЯ (лат. *depressio* — угнетая, подавляя) — состояние тоски, подавленности, мрачного угнетенного настроения, плохого физического самочувствия и чувства бессилия. При некоторых Д. наблюдается также затруднение мышления — мысли текут медленно, ответ на вопрос дается сформулировать с трудом и задержкой. В нек-рых депрессивных состояниях ощущается затруднение, резкая замедленность движений, бедность мимики, застывшее скорбное выражение лица, в тяжелых случаях обездвиженность. Одновременно могут развиваться и телесные изменения: плохой аппетит, потеря веса, изменения частоты сердечных сокращений и артериального давления, головные боли, запоры, сухость кожи или усиление потливости, у женщин — задержка менструаций; нарушается сон; могут наблюдаться слезливости, рыдания. Работоспособность снижается даже при легких Д. При нек-рых формах Д. развивается бред: больной видит себя в безволии, симуляции, распухлости, считает себя ненужным, бесперспективным для выживания и деятельности, обреченным на вечные болезни и страдания, безнадежной обузой для родных, грешником, преступником и т. п. Д. может в тяжелых случаях протекать с ослепшим возбуждением (акитацией), во время к-рой больной требует тщательного надзора из-за мыслей о самоубийстве и попыток к нему, тяжелым самоуничтожением. Описанные проявления Д. наблюдаются в различных сочетаниях и выраженыности в зависимости от происхождения Д. Она может возникнуть как реакция на тяжелые переживания (реактивная Д.) при органич. нервно-психических болезнях — *маньякально-депрессивном психозе* (см.), *шизофрении* (см.), а также после инфекционных болезней и др. При Д. из-за опасности самоубийства и самоповреждения необходимо неотложное направление больного к психиатру для решения вопроса о стационарировании, лечении и надзоре. По назначению врача применяются различные психофармакологические средства.

ДЕРАТИЗАЦИЯ (франц. *deratisation* — истребление крыс) — истребление грызунов, являющихся большой экономич. ущерб хозяйству, являющихся переносчиками инфекционных заболеваний и источниками таких инфекций, как чума, туляремия, лептоспироз, риккетсиоз, лейшманиоз и др.



Рис. 1. Ловушка-верша.

ки в вентиляционных ходах, засетчивать и застеклять окна в подвалах и чердаках и т. д. Рекомендуется хранить продукты и воду в закрытой таре.

Истребительные дератизационные мероприятия проводятся биологич. методом, механич. и химич. средствами.

Под биологич. методом понимается применение пищевых приманок с бактериальными культурами. Однако такие приманки небезопасны для людей и некоторых животных, а поэтому используются редко. Естественными биологич. врагами грызунов в природных условиях являются хищные птицы и некоторые животные — ласка, хорек, лиса и др., в домашних — гл. обр. кошки.

К механич. средствам относятся различного рода ловушки: верши (рис. 1), капканы (рис. 2), бочки и ведра с падающими площадками и трапами (рис. 3 и 4) и др. Для наиболее полного вылова грызунов необходимо прикармливание их в течение 6—7 суток на ненастроенные ловушки (капканы). Лишь после этого срока ловушки настраивают, причем приманка должна быть свежей и не должна иметь постороннего запаха, привкуса. Для приманки употребляют хлеб с растительным маслом или салом, колбасу, морковь, сахар и др.

Химич. яды примешивают к пищевым приманкам (гл. обр. к хлебному мякишу). Для приготовления отравленной приманки к кусочку хлеба (лучше серого) добавляют крысид, зоокумарин и др. яды и растительное масло (на 100 г хлебной крошки 1—2 г крысида



Рис. 3. Ведро с опрокидывающейся крышкой.

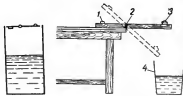


Рис. 4. Падающая площадка: 1 — груз; 2 — ось; 3 — приманка; 4 — ведро.

и 2—3 г растительного масла или 5 г смеси продажного зоокумарина с крахмалом). Рекомендуется несколько дней до раскладки отравленных приманок прикармливать грызунов. В течение 4—5 дней добавлять приманку в местах, где грызуны ее хорошо съедают; на 7-й день остатки приманки уничтожают. Применяются также жидкие приманки, напр. вода, опьяненная крысидом или зоокумаринном. Этими препаратами опы-

ливают и выходы из нор. Приманки раскладывают в местах, недоступных для детей и домашних животных.

При работе с ядами надо тщательно соблюдать меры предосторожности: после изготовления отравленной приманки и ее раскладки руки и посуду хорошо мыют горячей водой с мылом; крысид и зоокумарин должны храниться под замком и плотно закрытой банке с надписью «яд». В случае подозрения на отравление ядом необходимо срочно обратиться к врачу.

ДЕРМАТИТ (от греч. *derma* — кожа) — воспалительный процесс в коже. Д. возникает от наружного воздействия на кожу разнообразных раздражителей химич., физич., механич., температурного, светового характера, а также веществ растительного и животного происхождения. Д. характеризуется яркой воспалительной краснотой, отечностью, припухлостью и повышением температуры кожи, ощущением жара, жжения и зуда. На фоне воспалительной красноты могут появляться в дальнейшем мелкие и более крупные пузырьки, наполненные прозрачной жидкостью. Вскрываясь, пузырьки образуют мокнущие участки кожи, на к-рых затем появляются чешуйки и корочки. При большой силе и длительном воздействии раздражителя могут возникнуть значительные разрушения и более глубоких слоев кожи с образованием глубоких язв. При заживании Д. все воспалительные явления постепенно стихают, и процесс заживается шелушением и пигментацией (темной окраской) кожи, а при глубоких язвенных поражениях — образованием рубца.

По своему внешнему виду Д. в некоторых случаях может напоминать экзему (см.). Однако при Д. воспалительный процесс обычно ограничивается только участком кожи, на к-рый воздействовал раздражитель, и, кроме того, явления Д. ликвидируются сравнительно быстро после устранения раздражителя. Напротив, при экземе воспалительный процесс имеет склонность к распространению на другие участки кожного покрова, за пределы места приложения раздражителя, а также к повторным обострениям и рецидивам после видимого выздоровления. В отдельных случаях Д. может превратиться в экзему.

Наиболее часто встречаются Д., вызываемые воздействиями на кожу различных химич. веществ, с к-рыми приходится иметь дело в быту или в условиях производства (профессиональные Д.). — кислот, щелочей, соды, скипидара, мыла, различных красок (напр., для мехов, для окраски волос, бровей, ресниц и т. п.). Нередко наблюдаются Д. в результате применения растворов, мазей, паст, эмульсий, содержащих различные лекарственные вещества (напр., йод, ртуть, серу, деготь, новокаин), а также от наружного применения сульфаниламидных препаратов (стрептоцида, сульфидина и др.) и антибиотиков (стрептомицина, синтомицина, тетрациклина, пеницилина). Из раздражителей механич. характера наиболее частой причиной Д. являются трение, длительное давление; таковы, напр., потертости, возникающие вследствие ношения плохо пригнанной обуви, давления на кожу пояса, бандажа и т. п. К группе Д. от температурных раздражителей относятся ожоги (горячей жидкостью, маслом, шлаками и др.), отморожения, отморожения. Световыми раздражителями, нередко оказывающими вредный Д., являются солнечные лучи, искусственные источники ультрафиолетовых лучей, рентгеновы лучи и излучения различных радиоактивных элементов. Из растений Д. чаще всего вызывают крапива, первоцвет (примула), герань, хризантемы и некоторые луговые и береговые травы, напр. осока, пастернак и др.; Д. может вызвать также притетрум, приготавливаемый из цветов ромашки. Д. может возникнуть от укусов вшей, клопов, блох, комаров, москитов, клещей.

Интенсивность и продолжительность воспалительного процесса при Д. зависят не только от качества, силы и длительности воздействия раздражителя, но и от места его приложения, а главное, от общего состояния организма и нервной системы в момент заболевания. Чувствительность кожи у разных людей неодинакова: раздражитель, безвредный для кожи одного лица, может вызвать у другого при тех же условиях реакции Д. Существенное значение в возникновении и развитии Д. имеют неблагоприятные гигиенич. условия труда и быта.

Профилактика Д.: соблюдение чистоты жилища и производственных помещений, основных правил гигиены кожи, применение различного рода защитных средств и приспособлений (защитные мази и пасты для кожи рук у рабочих, имеющих дело с раздражающими веществами, защитные мази и кремы для предохранения кожи лица от солнечных лучей, резиновые перчатки, соответствующая спецодежда и пр.). При возникновении Д. важнейшее значение имеет выявление раздражителя, вызвавшего заболевание, поэтому необходимо возможно раньше обратиться к врачу-дерматологу.

Лечение Д. заключается прежде всего в устранении причин, вызвавшей воспалительный процесс. Для местного лечения по назначению врача применяют холодные примочки, влажно-высыхающие повязки (из буриковой жидкости, раствора борной кислоты, танина, марганцовокислого калия и др.) и различные забальзованные смеси в зависимости от стадии развития воспалительного процесса.

ДЕРМАТОЗЫ (от греч. *derma* — кожа), с ы п и, в с ы п и, — разнообразное врожденного или приобретенного характера патологич. проявления, возникающие в коже в результате воспалительных процессов, нарушения питания (дистрофия), чрезмерного объема тканей или органа (гипертрофия), опухолевого роста, а также нарушений развития кожи. Они могут быть либо основными, а нередко и единственным признаком заболевания, либо только симптомом какого-либо общего, напр. инфекционного (скарлатина, корь и др.), заболевания. Причинами Д. могут быть разнообразные внешние (экзогенные) и внутренние (эндогенные) раздражители. Экзогенными раздражителями могут быть ушибы, трение (напр., развитие мозолей при длительном давлении), высокая и низкая температура (ожоги, отморожения) или лучистая энергия (лучи Рентгена, радия, солнечные), воздействие кислот, щелочей, красителей и др., микробы (стафилококки, стрептококки и др.), паразиты растительного (грибки) и животного мира (клещи, вши, блохи и др.) и ряд других. Эндогенными факторами, способствующими развитию Д., являются нарушения обмена веществ, деятельности желез внутренней секреции, нарушения лимфо- и кровообращения, болезни крови, инфекционные болезни, аутоинтоксикации, связанные с заболеваниями печени, почек, желудочно-кишечного тракта и др., болезни центральной и периферич. нервной системы и т. п. Нередко Д. возникают или поддерживаются при нервно-психич. травме, умственном или нервно-психич. перенапряжении, нарушении или пренебрежении обычным режимом дня и диеты.

ДЕРМАТОЛОГИЯ (от греч. *derma* — кожа и *logos* — наука) — наука о болезнях кожи. Д. изучает функции и структуру кожи в норме и патологии, взаимосвязь кожных заболеваний с различными патологич. состояниями организма, выясняет причины и закономерности развития различных кожных болезней, а также разрабатывает вопросы их диагностики, терапии и профилактики. Д. тесно связана с венерологией, инфекционными, детскими и внутренними болезнями, эндо-

кринологией, хирургией, гинекологией и акушерством, невропатологией и др., т. к. ряд заболеваний, изучаемых этими разделами медицины, сопровождается различными изменениями и поражениями кожи (напр., сифилис, сыпной тиф, корь, краснуха, проказа и др.).

ДЕРМАТОМИКОЗЫ (от греч. *derma* — кожа и *mukes* — грибок) — грибковые заболевания кожи, вызываемые особым родом болезнетворными микроорганизмами — *грибками паразитическими* (см.), или дерматомицетами.

Нек-рые виды дерматомицет поражают у человека только самую поверхностную часть покровного рогового слоя кожи и вызывают заболевания, протекающие легко, без воспалительных явлений и не причисляющиеся ни зуду, ни боли. К числу этих Д. относится *отрубевидный лишай* (см.) и *эритразма* (см.), при к-рых на коже образуются светло-коричневые, едва заметно шелушащиеся пятна. Эти Д. мало заразительны. Лечение их не представляет трудностей, т. к. грибки легко удаляются с кожи при помощи средств, вызывающих поверхностное шелушение. Другую группу составляют Д., возбудители к-рых обладают способностью проникать не только в глубокие слои кожи, но и в мышцы, кости и внутренние органы, куда грибки заносятся с током крови или лимфы. Эти т. наз. глубокие Д., к к-рым относятся, напр., *актиномикоз* (см.) и др., характеризуются образованием глубоких, долго не заживающих язв, бородавчатых разрастаний кожи и тяжелыми поражениями внутренних органов — легких, почек, кишечника и др. Без специального лечения эти заболевания могут вести даже к смертельному исходу. Глубокие Д. не заразительны и встречаются сравнительно редко. Третью группу Д. составляют: стригущий лишай — *трихофития* (см.) и *микроспория* (см.), а также *парша* (см.) и грибковые заболевания стоп (см. *Эпидермофития*). Эти Д. являются наиболее распространенными во всех странах, отличающейся высокой заразительностью и хронич. течением.

В СССР борьба с Д., как и другими инфекционными заболеваниями, является государственным делом. Лечение больных производится на основе их диспансерного обслуживания в кожных кабинетах поликлиник и кожных диспансерах, а также в специальных противогрибковых (микологических) кабинетах и стационарах при диспансерах и поликлиниках и на врачебных и фельдшерских сельских участках. Наряду с бесплатным обязательным лечением всех больных Д. и обследованием всех членов семьи заболевшего, где обнаружен больной Д., систематически проводятся массовые осмотры детей и обслуживающего персонала в детских учреждениях; организуются специальные экспедиции и отряды в отдаленные районы с повышенной заболеваемостью Д., проводится большая санитарно-просветительная работа. В борьбе с Д. принимают участие санитарно-эпидемиологич. станции, дезинфекционные станции, врачи-педиатры, врачи и средний медперсонал детских, коммунальных и промышленных учреждений, ветеринарной службы. В результате в СССР достигнута резкое снижение заболеваемости Д.

ДЕРМОИД (от греч. *derma* — кожа и *eidos* — вид), дермоидная киста, — мешковидная опухоль, стенка к-рой по своему строению напоминает кожу. Внутри полости Д. находится густая салоподобная масса, являющаяся продуктом деятельности салньных желез, а также волосы. Д. может иметь размер от просяного зерна до головы человека. Д. относится к врожденным образованиям; располагается обычно на лице, шее, в средостении, в клетчатке таза. Д. иногда развивается в яичнике; здесь он может иметь другое строение и относится к т. наз. тератомам (см. *Опухоль*). Лечение Д. — хирургическое.

ДЕТСКИЕ БОЛЕЗНИ — группа заболеваний, встречающихся исключительно у детей, или такие болезненные состояния, к-рые в детском возрасте имеют особое течение. Детство делит на отдельные периоды, характеризующиеся особенностями развития ребенка данного возраста и его заболеваниями: внутриутробный период, период новорожденности (первые 3 недели), грудной возраст (до года-полутора лет), преддошкольный период (асельный возраст — до 3 лет), дошкольный (до 7 лет), младший школьный (до 12 лет) и старший школьный, или подростковый, возраст, т. наз. период полового созревания (до 18 лет). Внутриутробный период развития имеет большое значение в формировании ребенка: все вредные факторы, оказывающие действие на будущую мать во время ее беременности (заболевания, интоксикация, неблагоприятные условия быта и питания, лекарственные и др. воздействия), отражаются на росте и развитии плода.

В период новорожденности (см. *Новорожденные*) наиболее часто встречаются заболевания, связанные с родовой травмой, кровоизлиянием в мозг или недоношенностью. У новорожденного имеется врожденная сопротивляемость по отношению к некоторым инфекционным заболеваниям, но он очень чувствителен (особенно недоношенный ребенок) к гнойным микробам, в первую очередь к стафилококкам, к-рые могут вызвать у него гнойное заболевание пупочной ранки, гнойничковые поражения кожи и даже тяжелое заболевание — сепсис новорожденного. Снижение температуры в помещении, плохой уход, недостаток белья могут легко привести к возникновению у новорожденного, а тем более у недоношенного ребенка, одного из самых тяжелых для этого возраста заболеваний — воспаления легких. Для этого периода детства характерно бурное развитие заболеваний с вовлечением в него ряда органов и систем.

У детей грудного возраста (см. *Грудной ребенок*) одним из основных физиологических процессов является пищеварение. Приспособляемость к перемене пищи у грудного ребенка крайне ограничена. Поэтому наиболее часто при неправильном пищевом режиме возникают расстройства пищеварения, диспепсии (см. *Диспепсия у детей*), нарушения обменных процессов, вследствие к-рых появляются расстройства питания (дистрофии) с потерей веса. Заболевания желудочно-кишечного тракта в грудном возрасте легко принимают характер общего тяжелого заболевания с наклонностью к токсикозу (рвота, судороги, бессознательное состояние). Дети грудного возраста легче заболевают *дисентерией* (см.), чем дети старшего возраста, а тем более взрослые люди. Главной причиной возникновения т. наз. летних детских поносов (устаревшее название диспепсии) является несоблюдение режима питания, т. е. прикорм ребенка неподходящими для его возраста или недоброкачественными продуктами. Другим тяжелым заболеванием, встречающимся у детей всех возрастов, но протекающим исключительно тяжело в грудном возрасте, являются заболевания органов дыхания.

Те же нарушения питания и, главное, недостаточное пользование свежим воздухом и солнцем являются основной причиной развития *рахита* (см.) — заболевания, поражающего весь организм маленького ребенка и ухудшающего его дальнейшее физич. развитие.

Дети преддошкольного и дошкольного возраста на прогулках и в играх общаются со своими сверстниками, и поэтому у них повышается возможность заболевания острыми детскими инфекциями (см. *Корь*, *Коклюш*, *Ветряная оспа*, *Дифтерия*, *Скарлатина*). В значительной мере частота заболеваний инфекционными болезнями в этом возрасте объяс-

няется также утратой врожденной невосприимчивости (иммунитет), к-рую ребенок получает при рождении от своей матери. Поэтому, чем старше ребенок (оттого периода детства), тем легче у него появляется возможность заболевания. В связи с этим целый ряд прививок для выработки защитных свойств организма (иммунитета) проводится заранее в грудном, преддошкольном и дошкольном возрасте.

В школьном возрасте чаще всего встречаются острые заразные заболевания, но они значительно менее опасны, чем у маленьких детей. Дети старшего возраста, школьники, обычно без осложнений переносят корь и коклюш, вызывающие нередко у грудного ребенка опасные осложнения в легких. В школьном возрасте чаще встречаются *ангины* (см.) и нередко связанное с ними одно из очень серьезных заболеваний сердечно-сосудистой системы — *ревматизм* (см.).

У детей старшего школьного возраста (период полового созревания), помимо ревматизма, часто встречаются функциональные расстройства со стороны сердечно-сосудистой и нервной систем и желез внутренней секреции (эндокринных). Это в значительной степени связано со свойственной этому возрасту нестойкостью функции нервной и эндокринной систем. При этих заболеваниях особенно важна роль окружающей обстановки: чаще всего функциональные расстройства встречаются у школьников мало занимающихся спортом, прогулками, не в меру посещающих кино, театр, нарушающих режим дня (позднее засыпание), и т. д.

Т. обр., различные формы Д. б. тесно связаны в первую очередь с возрастом ребенка, обуславливающим реакцию организма на заболевание, а также с сопротивляемостью его организма. Даже микроб, обладающий сильным токсическим действием, у здорового ребенка с хорошей сопротивляемостью вызывает менее тяжелую форму заболевания, чем у ребенка с пониженным питанием (гипотрофией). Одно и то же по характеру микробного возбудителя заболевание, напр. туберкулез, дает в различных возрастных группах и при различных условиях внешней среды разные формы и исход: в грудном и раннем детском возрасте чаще встречаются наиболее опасные формы, в т. ч. милиарный туберкулез; у ослабленных вследствие неблагоприятных условий или предпоставших заболеваний школьников — т. наз. кавернозные формы (см. *Туберкулез*).

Профилактика и лечение Д. б. должны быть организованы на основе особенностей детского организма. В СССР с самого первого дня рождения ребенок окружается тщательным уходом. Правильная организация акушерской помощи свела к минимуму родовые травмы у детей. Высокое санитарное состояние акушерских учреждений привело почти к полному исчезновению сепсиса новорожденного. Хорошая работа консультаций для грудных детей способствует сохранению грудного вскармливания до 4–5 месяцев, благодаря чему снижается заболеваемость диспепсией. Большое значение имеет правильная организация питания малышей через *молочные кухни* (см.). При лечении Д. б. тем больше шансов на благоприятный исход, чем раньше начато лечение. Для этого широкие круги населения должны знать способы предупреждения детских заболеваний и особенно первые их признаки.

ДЕТСКИЙ ПАРАЛИЧ — отсутствие или ограничение произвольных движений вследствие разнообразных поражений нервной системы, возникших внутриутробно, во время родов или в первые годы жизни ребенка. К Д. п. относят *паралич детский спастический* (см.), а также явный паралич, возникающий после заболевания эпидемическим *полиомиелитом* (см.).

ДЕТСКОЕ МЕСТО — то же, что *плацента* (см.).
ДЕФЕКТОЛОГИЯ (от лат. defectus — недостаток, греч. logos — учение) — наука о закономерностях развития, воспитания и обучения детей, имеющих физич. и психич. недостатки, — глухих и слабослышащих, умственно отсталых, слепых и слабозрящих, детей с нарушениями речи. Задачу Д. составляет разработка средств компенсации недостатков их развития, основ системы воспитания и обучения, включения детей, страдающих указанными недостатками, в общественно полезную деятельность.

В процессе развития Д. выделились: сурдопедагогика (от лат. surdus — глухой и греч. paidagogikos — относящийся к обучению) — наука о воспитании и обучении детей с недостатками слуха; олигофренопедагогика [от *олигофрения* (см.) и греч. paidagogikos] — наука о развитии, воспитании и обучении умственно отсталых детей; тифлопедагогика (от греч. typhlos — слепой и paidagogikos) — наука о развитии, воспитании и обучении слепого ребенка; логопедия (от греч. logos — слово, речь и paideia — воспитание, обучение) — наука, разрабатывающая специальные методы и приемы перевоспитания расстройной (дефектной) речи.

Одну из проблем Д. составляет изучение, обучение и воспитание детей со сложными нарушениями (слепота и глухота, глухота и умственная отсталость, слепота и умственная отсталость).

ДИКАЛА-АБАД — бальнеологич. курорт в Киргизской ССР, близ г. Дикала-Абада, на высоте 975 м над ур. м. Лечебные средства: теплые (35—41,5°) минеральные источники и торфяная грязь. Лечение больных с заболеваниями органов движения, нервной системы, печени, желчных путей, почек, а также гинекологич. и кожными.

ДИКЕРМУК — бальнеологич. высокогорный климатич. курорт в Армянской ССР. Расположен на высоте 2000 м над ур. м. в Даралагских горах, в красивом ущелье, в 175 км от г. Еревана и в 100 км от Норачен Азербайджанской ж. д. Лето прохладное. Лечебные средства — горячие (54—62°) углекислые минеральные воды с содержанием кремниевой кислоты до 112 мг/л, близкие по своим свойствам к водам чехословацкого курорта Карловы Вары; применяются для питья и ванн. Вода разливается в бутылки.

Лечение больных с заболеваниями органов пищеварения, печени, обмена веществ, нервной системы, органов движения, а также гинекологическими.

ДЖЕТЫ-ГУЗ — бальнеологич. высокогорный курорт в Киргизской ССР, на высоте 2200—2400 м над ур. м., в 28 км от г. Пржевальска и в 411 км от г. Фрунзе. Лечебные средства: радоновые теплые (37,5—43,5°) источники. Лето умеренно теплое, зима мягкая, солнечная, малоснежная.

Лечение больных с заболеваниями органов движения, нервной системы, а также с гинекологическими и кожными заболеваниями.

ДИАБЕТ НЕСАХАРНЫЙ, несахарное мочеизнурение, — болезнь, характеризующаяся выделением большого количества почти бесцветной мочи, не содержащей сахара. В основе заболевания лежит нарушение функции задней доли *гипофиза* (см.), а также тех участков головного мозга (т. наз. *мечуточный мозг*), к-рые имеют отношение к регуляции водного обмена в организме, а в нек-рых случаях в нарушении функции почек. К указанным порожению гипофиза и мечуточного мозга могут привести воспалительные и инфекционные заболевания, а также травмы головы и опухоли мозга. Вследствие большой потери воды и высыхания тканей организма больные жаждутся

на непреодолимую жажду, из-за к-рой они просыпаются много раз в течение ночи и выпивают сразу по несколько стаканов воды. Количество вышитой воды и выделяемой мочи может доходить до 10—30 л в сутки. Больные испытывают головную боль, упадок сил, чувство жара во всем теле, наступает значительное падение веса тела. Половая функция, как правило, понижена. Болезнь имеет длительное течение, продолжаясь многие годы. Выздоровление наступает редко, но жизнь больного Д. н. не угрожает. Диагноз требует специальных исследований у врача.

Главным в лечении Д. н. является прием по назначению врача гормональных препаратов (подкожные инъекции питуитрина, дыхания через нос адюкрина). Имеет значение также ограничение соли в пищевом режиме больного.

ДИАБЕТ САХАРНЫЙ, сахарная болезнь, сахарное мочеизнурение, — болезнь обмена веществ, при к-рой вместо всего нарушается обмен углеводов и воды в организме. Сущность заболевания заключается в недостаточном усвоении клетками организма поступающих с пищей углеводов, что связано с нарушением функции *поджелудочной желез* (см.) и, в частности, с недостаточной выработкой *его инсулина* (см.). В нормальных условиях пищевые углеводы (сахар, хлеб, крупы, овощи) в кишечнике человека превращаются в простейшую форму сахара — глюкозу, к-рая является одним из основных видов питания организма. При Д. с. ввиду недостаточного усвоения клетками организма глюкозы она в большом количестве скапливается в крови, а оттуда выделяется почками с мочой. Недостаток инсулина ведет также к нарушению водного обмена, вследствие чего ткани не удерживают воды, высыхают, а непоглощенные тканями вода выделяется в большом количестве почками.

Среди причин, вызывающих Д. с., большое значение имеет наследственность. Встречается семья, в к-рых несколько членов страдают этим заболеванием. К другим причинам относятся неправильные условия жизни и труда, тяжелые нервнопсихич. переживания, нерациональное питание (передавание, употребление большого количества сладкого) и др.

Типичными проявлениями Д. с. являются мучительная жажда, ненасытный («волчий») аппетит и выделение большого количества мочи, содержащей сахар. Чувство голода иногда столь велико, что больные едят постоянно, и днем и ночью, но самая обильная еда насыщает их лишь ненадолго. При лабораторном исследовании в моче обнаруживаются сахар, доходящий иногда до 5—10% (в норме моча не содержит сахара), и повышение количества его в крови. Кроме этих основных признаков, при Д. с. бывают и другие проявления болезни: общая слабость, исхудание (иногда, наоборот, ожирение), зуд кожи, особенно в области половых органов и в заднем проходе, склонность к кожным заболеваниям (фурункулез, акнема). Серьезным и нередко осложнением является туберкулез легких. Д. с. способствует развитию атеросклероза.

Кроме изменений углеводного и водного обмена, у больных Д. с. бывают признаки расстройства также белкового и жирового обмена. Усвоение в организме белков и жиров может протекать неправильно. Последние в этих случаях не расщепляются до конца, а промежуточные продукты их обмена (ацетон и др.) представляют ядовитые для организма вещества и могут явиться причиной возникновения т. наз. *диабетич. комы*, то есть самоотравления организма. Диабетич. кома проявляется резкой слабостью, заторможенностью, а затем и полной потерей сознания, глубоким дыханием, причем изо рта ощущается запах ацетона, похожий на запах яблок. При неправильном лечении диабетич.

комы (недостаточное введение инсулина) может наступить смерть.

Течение Д. с. бывает различным. Трудоспособность больного Д. с. находится в тесной зависимости от правильного лечения.

Лечение Д. с. должно проводиться под постоянным руководством врача-специалиста. Важнейшее значение имеет диета, но для того чтобы предписать правильную диету, врачу необходимо в каждом отдельном случае изучить особенности нарушения обмена веществ у данного больного. Если диета не дает эффекта, важным средством лечения Д. с. является введение инсулина. Поскольку при Д. с. инъекция инсулина приходится производить 2—3 раза в день, то больной обычно их делает сам (см. *Впрыскивания*). При применении избыточных доз инсулина может наступить состояние гипогликемии: у больного одновременно с ощущением голода появляются общая слабость, бледность, озноб, пот, сердцебиение, иногда потеря сознания. Первая помощь при таком состоянии: прием хлеба, булки, печенья, сахара (100 г). Обязательно вызвать врача.

В лечении больного Д. с. имеют значение также и общеигиенические мероприятия: установление режима труда и отдыха, достаточного сна, занятия физкультурой и пр. При надлежащих бытовых и профессиональных условиях, при правильном лечении больного Д. с. он может полностью сохранять свою трудоспособность.

ДИАГНОЗ (от греч. *diagnosis* — распознавание) — краткое врачебное заключение о характере и существе болезни и ее обозначение. Для правильного лечения больного важно установить не только Д. болезни, но и выявить все особенности течения заболевания у данного больного, т. е. установить индивидуальность Д. больного. Д. ставится на основании всестороннего обследования больного, выявления всеми доступными врачу способами симптомов болезни, изучения и сопоставления их с проявлениями других заболеваний.

Учение о построении Д. называется *диагностикой* (см.). **ДИАГНОСТИКА** (греч. *diagnostikos* — способный распознавать) — отрасль мед. науки, изучающая и устанавливающая признаки болезней, а также методы и принципы, при помощи к-рых дается заключение о характере и существе болезни (т. е. ставится диагноз). Термином Д. обозначают также весь процесс исследования больного и рассуждения врача при определении болезни и состояния больного. Распознавание болезни составляет основу лечения больного и профилактики заболевания.

Д. как наука включает три основных раздела: 1) методику собирания и изучения субъективных жалоб больного, его *анамнез* (см.) и диагностическую технику, т. е. методы исследования больного; 2) учение о различных признаках (симптомах), наблюдающихся при заболеваниях (т. наз. *семiotика*); 3) методику диагноза, т. е. методику рассуждения врача, задачей к-рой является критич. оценка полученных при исследовании больного данных, в результате чего формулируется *диагноз* (см.).

При обследовании больного врач в первую очередь устанавливает и изучает субъективные ощущения (жаобы) больного, сведения о времени появления, характере развития и течения болезни, данные об условиях труда и быта, сведения о предшествующей жизни и т. д. Все эти данные составляют историю жизни больного, его *анамнез*. Собранно *анамнез* и правдивое изложение больным истории заболевания имеет огромное значение для установления диагноза.

Объективное исследование больного в основном осуществляется путем осмотра и других методов исследования (см. *Аускультация*, *Пальпация*, *Перкуссия*).

При исследовании нервной системы и органов чувств применяются специальные методы исследования рефлексов, определения различных видов чувствительности, остроты зрения и слуха, вкуса и обоняния. Одной из важных задач Д. является изучение высшей нервной деятельности и распознавание ее нарушений. Кроме того, в современной клинике используют: измерение температуры (термометрия) и частоты тела (антропометрия), исследование глубоко лежащих органов при помощи различных зеркал (ушные, носовые, горловые, ватальные) или оптич. приборов, какими являются офтальмоскоп (для глаза), зоофоскоп (для пищевода), гастроскоп (для желудка) и т. п. Широко применяются лучи Рентгена. Большое значение имеют также графическая регистрация (записи на бумаге или фотопленке) движений сердца (кардиография) и сосудов (сфигмография); особенно ценным является метод записи колебаний электрич. потенциалов сердца [*электрокардиография* (см.)] и мозга [*электроэнцефалография* (см.)]. При нек-рых заболеваниях Д. осуществляется с применением *изотопных радиоактивных* (см.). Широко применяются лабораторные методы исследования: микроскопич., физич. и химич. анализы крови, мочи, кала, мокроты и др., а также материалов, полученных проколом (пункцией) из костного мозга, печени, селезенки, лимфатич. узлов, и микроскопич. исследование вырезанных кусочков тканей (см. *Биопсия*). Большое значение в Д. имеют бактериологич. и серологич. (с применением сыроворотки) методы исследования, при помощи к-рых обнаруживаются болезнетворные микробы, и исследования для установления различных явлений иммунитета (реакция Видяля, реакция Вассермана и др.).

Врача интересует не только, какие органы поражены болезнью (анатомич. диагноз), но и насколько пострадали их функции, т. е. *функциональная* Д. Данные о функциях различных органов получают обычными и специальными методами исследований. В клинич. диагнозе выделяют основное заболевание, осложнение и сопутствующие заболевания.

В сложных случаях картина болезни может отличаться скудностью симптомов, запутанностью или нетипичностью течения. В таких случаях применяется метод *дифференциальной* Д.: врач проводит детальный анализ наблюдающихся у больного симптомов с точки зрения соответствия или несоответствия их предполагаемым заболеваниям; отвергает на основании этого анализа нек-рые из предполагавшихся заболеваний, путем их исключения приходит к определенному выводу и ставит диагноз заболевания.

ДИАТЕЗ (от греч. *diathesis* — predisposition) — состояние организма, predisposition к тем или другим болезненным процессам. У лиц с тем или иным Д. жизненные условия, обычно совершенно безвредные для большинства людей, могут повлечь за собой возникновение свойственных данному Д. заболеваний. Д. — нередко врожденное, наследственное состояние. Хотя Д. сам по себе не является заболеванием, а лишь predisposition к нему, практически о Д. обычно говорят, когда имеются уже проявления какого-то болезненного процесса. В медицине известно много Д., но лишь нек-рые из них имеют большое практич. значение.

Диатез экссудативно-катаральный (см.) встречается чаще всего в детском возрасте и проявляется в склонности ребенка к крапивнице и другим кожным высыпаниям, к одутловатости лица, частым воспалениям дыхательных путей, заболеваниям желудочно-кишечного тракта, нервной возбудимости и пр. Т. наз. *аллергический* Д. по своей природе и клинич. проявлениям стоит близко к экссудативному Д., но встречается

во всех возрастах и имеет в своей основе повышенную чувствительность организма к некоторым веществам: пчелочной пыли, земляники, яйца, молочным продуктам и пр. Такая повышенная чувствительность может быть как унаследованной, так и приобретенной. Т. наз. с п а з м о ф и л и ч е с к и й Д. выражается в склонности к судорогам, спазмам гортани, желудка, кишечника, бронхов и других внутренних органов. Этот Д. предрасполагает, видимо, к развитию таких болезней, как бронхиальная астма, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. При н е р в н о - а р т р и т и ч е с к о м Д. выражена склонность к заболеваниям суставов, болезням обмена веществ (подагра, ожирение), болезням печени и почек, мигрени и пр. Особую группу составляет *diates hemorrhagica* (см.), к-рый выражается в наклонности к кровотечениям из сосудов кожи, слизистых оболочек и внутренних органов.

П р о ф и л а к т и к а: планомерные изменения окружающей среды, условий труда, быта, питания, закаливание организма ведут к повышению сопротивляемости организма и тем способствуют излечению уже развившихся заболеваний, связанных с данным Д., или предотвращают угрожающие заболевания.

Л е ч е н и е заболеваний, возникших на почве того или другого Д., ведется по общим правилам для соответствующей болезни с учетом особенностей организма данного больного.

ДИАТЕЗ ГЕМОРАГИЧЕСКИЙ (от греч. *diathesis* — предрасположение и *haemorrhages* — истекающий кровью) — понятие, объединяющее группу различных по своей природе заболеваний, сопровождающихся наклонностью к кровотоочности — к кровоизлияниям в ткани и кровотечениям. Кровотечения или кровоизлияния могут появляться как бы внезапно, без видимой причины или под влиянием незначительной травмы (ушиб, порез). Кровоизлияния при Д. г. бывают распространенными и массивными, а кровотечения — длительными и плохо останавливающимися. Кровоизлияния обнаруживаются на коже и слизистых оболочках в виде мелкоточечных или более крупных кровоизлияний. Кровотечения могут быть из носа, внутренних органов (желудок, кишечник, матка).

Кровотоочность при Д. г. связана с изменением стенки сосудов — ее повышенной проницаемостью для кровяных элементов или пониженной сопротивляемостью их к травмам и с нарушением системы свертывания крови. В нормальных условиях при ранении сосуда происходит образование тромба в результате свертывания крови; понижение содержания в крови ряда веществ (в частности, протромбина и антигемофилич. фактора плазмы, тромбоцитов и др.), участвующих в сложном физико-химическом процессе свертывания крови, ведет к нарушению образования кровяного сгустка.

При свертывании крови большую роль играют и антисвертывающие факторы (гепарин и фибринолизин), к-рые рефлекторно выравнивают тенденцию к образованию *тромбов* (см.). При несколько повышенных показателях протромбина организм часто сам нормализует свертывающую способность крови. Прием противосвертывающих средств может демобилизовать физиологич. противосвертывающую систему.

Кровотоочность является ведущим признаком таких заболеваний как *гемофилия* (см.), тромбоцитопеническая пурпура (болезнь Верльгофа). Причиной последнего является нарушение образования тромбоцитов в организме и резкое падение количества их в крови. Кровотоочность встречается и при ряде инфекционных заболеваний, при авитаминозах (пишта), лейковании и др.

Л е ч е н и е Д. г.: переливание крови и ее плазмы для остановки кровотечения, введение витаминов (К,

С, Р), повышающих свертывание крови и укрепляющих сосудистую стенку, гормональные препараты. При тромбоцитопении, пурпуре хороший результат дает удаление селезенки, при гемофилии — вливание антигемофилич. сыворотки.

ДИАТЕЗ ЭКССУДАТИВНО-КАТАРАЛЬНЫЙ — аномалия конституции, выражающаяся в предположении к различным катарально-воспалительным процессам кожи и слизистых оболочек. Д. э.-к. чаще всего выявляется уже в раннем грудном возрасте. В первые месяцы жизни на голове и на бровях у ребенка появляются желтые чешуйки, к-рые, нагнаиваясь друг на друга, образуют толстый пласт. Иногда даже при идеальном уходе появляются упорные *опрелости* (см.) в кожных складках. Когда ребенок начинает получать какую-либо пищу, помимо материнского молока, могут появиться зудящие поражения кожи — *экзема* (см.), *крапивница* (см.) или *пеленка* (см.).

Зуд нарушает сон ребенка, а бессонница увеличивает, общую его раздражительность. Нередко указанные кожные проявления связаны с определенными видами пищи — апельсины, клубничные соки, желток яйца, мясной бульон, а в более старшем возрасте — мед, шоколад, какао, нек-рые сорта мяса или рыбы.

При Д. э.-к. дети часто страдают катарам дыхательных путей: упорный насморк, затрудняющий носовое дыхание, часто повторяющиеся ангины, бронхиты с длительным течением; иногда у них развивается *астма бронхиальная* (см.). У детей, страдающих Д. э.-к., особенно часто встречаются *аденоиды* (см.) и хронические *тонзиллиты* (см.).

При Д. э.-к. дети особенно восприимчивы к инфекционным заболеваниям, к-рые протекают у них довольно тяжело и длительно (напр., корь, дизентерия). Нарастание веса у детей с Д. э.-к. идет или очень бурно, или неровными скачками; при заболеваниях эти дети часто много теряют в весе. В раннем возрасте наблюдается тенденция к учащенному жидкому стулу при сохраняющемся аппетите и хорошем нарастании веса. У некоторых детей в любом возрасте имеется склонность к запорам.

При своевременном распознавании Д. э.-к. можно предупредить его проявления. Кормящая мать должна правильно питаться, не употреблять в пищу продукты, к-рые могут вызвать проявления Д. э.-к.; их же не следует давать и ребенку до 3 лет. Нек-рым детям приходится составлять индивидуальное меню. Уход должен быть особенно тщательным; нельзя допускать перегрева ребенка. По указанию врача следует рано начинать закаливающие мероприятия, способствующие повышению устойчивости к заболеваниям дыхательных путей. При наличии кожных проявлений по назначению врача применяется соответствующее лечение.

ДИАТЕРМИЯ (от греч. *dia* — через, сквозь и *therme* — жар, теплота) — один из методов электротечения, заключающийся в нагревании глуболежащих органов и тканей тела током высокой частоты (1,65 млн. колебаний в 1 сек.), большой силы (до 3 а) и сравнительно небольшого напряжения (ок. 200—250 в). При Д. колебания тока заставляют с такой же частотой колебаться электрически заряженные частицы тела; в результате трения между ними и окружающей средой образуется большое количество тепла. С помощью Д. можно быстро повысить температуру тканей в желаемом участке тела на достаточную глубину без интенсивных тепловых воздействий на весь организм. При этом тепло задерживается в прогреваемых тканях значительно дольше, чем при поверхностном тепловом воздействии (см. *Теплолечение*). Кроме того, электр. колебания оказывают

влияние на биоэлектрические процессы в клетках организма.

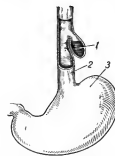
Развитие в тканях большого количества тепла ведет к усилению лимфо- и кровообращения, к усилению обмена веществ, а следовательно, и к лучшему удалению продуктов обмена. Повышается также защитная функция лейкоцитов. Благодаря этому Д. с успехом применяется при лечении подострых и хронич. воспалительных заболеваний.

Образование тепла и действие высокочастотных колебаний, уменьшая возбудимость центральных и периферич. отделов нервной системы, оказывают болеутоляющее действие, что позволяет применять Д. при лечении невралгий, воспалений нервов и их корешков, при мышечных, суставных и др. болях. Тепло приводит также к расслаблению скелетной мускулатуры и мышц внутренних органов, в т. ч. и сосудов. Эта особенность биологии действия диатермич. токов используется при лечении заболеваний, в основе к-рых лежит сужение просвета кровеносных сосудов при спазмах мочеоточников, желчевыводящих протоков, а также при спазмах желчного пузыря, при лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки и т. п.

При Д. металл. электроды накладывают непосредственно на тело, т. к. вследствие быстрой смены направления тока электролиза (а следовательно, и ожогов) не происходит. Терапевтич. Д. все больше уступает место *индуктотермии* (см.).

При большой плотности диатермич. тока происходит сильное нагревание тканей, ведущее в зависимости от методики воздействия либо к расслаблению и размягчению тканей, либо к коагуляции (необратимому свертыванию белков тканей), либо к их опугиванию. Это свойство Д. широко используется для прижигания и разрезания тканей в хирургии, дерматологии и др. областях (хирургич. Д.). Достоинством такого способа оперирования являются почти полное отсутствие кровотечения, малая болезненность, уменьшение опасности распространения инфекции и опухолевых клеток. Электрокоагуляция используется также для остановки кровотечения из сосудов мелкого и среднего калибра.

ДИВЕРТИКУЛ (от лат. diverticulum — дорога в сторону) — мешковидное выпячивание стенки какого-либо трубчатого или полого органа. Д. может быть врожденным или развиваться под влиянием



Истинный дивертикул пищевода (передняя стенка частично среза): 1 — дивертикул с пищевыми массами; 2 — пищевод; 3 — желудок.

а при больших Д. обычно наблюдаются те или иные болезненные признаки, напр. при Д. пищевода — затруднение прохождения пищи, рвота застоявшейся пищей, опухоль на шее; при Д. мочевого пузыря —

затруднение мочеиспускания и др.; Д. кишечника иногда вызывает его непроходимость.

Лечение Д. — хирургическое.

ДИЕТА (греч. *diaita* — образ жизни, режим питания) — в широком понимании режим питания (количество, качество и соблюдение времени приема пищи) здорового и больного человека. Вопросы питания здорового человека (см. *Питание*) разрабатывает специальная наука — диетика; вопросы питания при лечении различных заболеваний входят в задачи диетотерапии (см. *Лечебное питание*).

ДИЕТОТЕРАПИЯ — то же, что *лечебное питание* (см.).

ДИЗЕНТЕРИЯ (от греч. *dys* — приставка, означающая расстройство, и *entera* — кишки), кровавый понос, острое заразное заболевание, относящееся к группе т. наз. кишечных инфекций, встречающееся во всех странах мира. В зависимости от возбудителя различают Д. бактериальную и амёбную. Амёбную Д., встречающуюся преимущественно в тропич. и субтропич. странах, выделяют в особое заболевание — *амёбиаз* (см.).

Бактериальная Д. вызывается большой группой родственных бактерий, из к-рых наибольшее значение имеют виды (названные по именам открывших их ученых): Григорьева — Шига, Шмитц — Штутера, Флексера, Зонне. Все возбудители бактериальной Д. — палочковидные микробы, различающиеся между собой нек-рыми свойствами. Бактерии Григорьева — Шига, в отличие от других, выделяют сильный токсин (яд), и заболевания, вызываемые этим микробом, протекают обычно тяжелее. Чаще встречаются виды Флексера и Зонне, при заражении к-рыми Д. протекает более легко; вид Шмитц — Штутера встречается очень редко (0,5—1% случаев).

К Д. восприимчивы только человек и нек-рые виды обезьян; заболевший выделяет с испражнениями дизентерийные палочки. Рассеивание возбудителя Д. может производиться большим хронич. формой Д. и реже при *бациллоносителе* (см.), к-рое у небольшого количества больных Д. остается после выздоровления. Попавшие во внешнюю среду дизентерийные микробы могут сохраняться в воде, почве, пищевых продуктах и на поверхности различных предметов от нескольких дней до 2—3 месяцев.

Возбудители Д. попадают в организм здорового человека через рот при бытовом контакте с больным Д. или бациллоносителем и при употреблении зараженных пищевых продуктов или воды. Заражение пищевых продуктов частями испражнений дизентерийного больного может произойти через мух или грязные руки бациллоносителя и лиц, бывших в контакте с больным Д. Антисанитарные условия в быту и несоблюдение правил личной гигиены (грязные уборные, кухни, столовые, наличие мух, редкое мытье рук и т. д.) способствуют распространению заболеваний Д. Случаи заболевания Д. встречаются круглый год, но в июне—сентябре число их обычно увеличивается в связи с появлением большого количества мух, употреблением сырой воды, немытых фруктов и овощей. К заболеванию Д. восприимчивы люди всех возрастов, но наиболее часто заражаются дети младших возрастов.

При попадании через рот и далее в кишечник дизентерийные палочки размножаются, вызывая местный воспалительный процесс и общее нарушение процессов обмена веществ во всем организме. В кровь палочки Д. не проникают. Образующий ими токсин оказывает специф. действие как на слизистую оболочку толстых кишок (воспалительные явления, образование язв и др.), так и на первую систему, подпочечники и др., вызывая явления общей тяжелой интоксикации

низма. Заболевание наступает через 3—4 дня после заражения (инкубационный период) и обычно начинается бурными явлениями со стороны кишечника (боли в животе, частые позывы на низ и т. д.). Стул; имеющий в начале жидкий каловый характер, в дальнейшем приобретает вид кровянистой слизи. Очень характерным для заболевания является частый стул (до 20—50 раз в сутки), сильно изнуряющий больного. Температура, как правило, повышается незначительно и только в первые дни болезни. Частый стул, сопровождаемый сильными схваткообразными болями в животе и болезненными сокращениями прямой кишки (так наз. тенезмами), не приносит большого облегчения. Вследствие потери большого количества жидкости с испражнениями больной быстро худеет, черты его лица заостряются, кожа становится сухой, а конечности холодеют. Аппетит утрачивается, появляется сильная жажда. Общее состояние больного тяжелое. При благоприятном течении к 6—7-му дню болезни появляется аппетит, количество позывов на низ уменьшается, в испражнениях исчезают слизь и кровь, и они приобретают нормальный каловый характер, исчезают боли в животе.

Длительность болезни может колебаться от нескольких дней (легкие случаи) до 3—4 недель и более. Возможны рецидивы (возврат) болезни. В тяжелых случаях все явления выражены резко и может наступить смерть на 3—4-е сутки. В легких случаях состояние больного обычно удовлетворительное, боли в животе носят переходный характер, а позывы на низ не часты (3—4 раза в сутки); испражнения не теряют калового характера, не содержат примесей крови и слизи илж же содержат их в незначительном количестве.

Наряду с острой формой болезни в 10—20% случаев Д. может протекать и в хронич. форме, длящейся месяцами, с периодами обострения, требующими помещения больного в лечебное учреждение. Развитию хронич. форм способствуют авитаминоз, истощение, переутомление и т. д. Больные хронич. формой Д. играют большую роль как источник заражения окружающих. У маленьких детей Д. часто протекает нетипично; явления со стороны кишечника обычно бывают незначительными, на первый план выступает общая интоксикация организма.

Диагноз Д. ставится на основании клинических признаков, лабораторных исследований испражнений, инструментального исследования слизистой оболочки нижнего отдела толстых кишок (рентгеноаноскопия) и бактериологич. исследований (высев возбудителя из испражнений и др.). Тяжелое течение Д. отмечается главным образом у детей и стариков. Перенесенное заболевание не оставляет после себя надежного и длительного иммунитета. Больных Д. обычно помещают в леч. учреждения для обеспечения им надлежащего ухода и лечения. В исключительных случаях при наличии соответствующих условий (отдельная квартира, наличие ухаживающего персонала и т. д.) по решению лечащего врача и эпидемиолога больной может быть оставлен на дому.

Лечение: сульфаниламидные препараты (сульфазол, фталазол и др.) и особенно антибиотик (синтомицин, левомицетин, биомицин и др.); при особо токсич. формах Д. применяют антитоксины, сыворотку. Определенное место в лечении Д. (чаще хронической) занимает и вакцинотерапия. Большое значение имеет также лечебная диета. Пища должна содержать достаточное количество белков, жиров и углеводов. Пищевые продукты тщательно измельчаются, исключаются грубые, трудно перевариваемые компоненты. Из продуктов, содержащих белки, рекомендуются мясо, яйца, рыба (свежая), творог, из жиров — сливочное масло, сливки. Полезно давать больным каши (на воде) из

овсяной и гречневой крупы, пюре из моркови, картофеля. Хлеб дают черствый белый или серый. Молочные продукты (молоко, кефир, простокваша) назначают в зависимости от индивидуальной переносимости.

Профилактика Д. основывается на проведении пироксис сап. мероприятий, направленных на благоустройство населенных мест, усиление сан. надзора за пищевыми объектами, водопроводами, на борьбу с мухами и т. п. Эти меры должны сопровождаться санитарно-просветительной работой по повышению уровня гигиены, навыков населения, т. к. соблюдение элементарных правил личной гигиены (мытьё рук перед едой и после уборной, употребление мытых фруктов и овощей и доброкачественной воды и молока) надежно предохраняет от заражения Д. Для ликвидации очага Д. проводят изоляцию больных, обследование на бациллоносительство. Лицам, окружающим больного, дают *бактериофаг* (см.), проводят дезинфекцию в комнате больного и в местах общего пользования и т. п. За лицами, находившимися в контакте с больным, устанавливается мед. наблюдение в течение 7 дней. Важное значение в профилактике Д. имеют мероприятия по выявлению диантерийных бациллоносителей и их лечению. С этой целью обследуются работники пищевой промышленности, центрального водопровода, общественного питания и торговли продовольственными продуктами, пищевых блоков больницы, санаториев и домов отдыха, детских учреждений и т. п. В течение одного года периодически обследуются и переболевшие Д. Выявленные бациллоносители отстраняются от работы в этих учреждениях (временно или постоянно) и подвергаются лечению и мед. наблюдению. В квартире, где проживает диантерийный бациллоноситель, проводятся противоэпидемич. мероприятия (мед. наблюдение за проживающими и сан. содержанием помещения, контактировавшим дается бактериофаг, проводится сан.-просвет. работа и т. д.).

ДИПЛИЖАН — горноклиматич. и бальнеолитич. курорт в Армянской ССР, в 41 км от ж.-д. ст. Кировакан. Расположен на высоте 1255—1310 м над ур. м., в живописном, покрытом густым лесом Дилижанском ущелье, в окружении высоких (до 2170 м) хребтов Малого Кавказа. Климат горный, с теплой зимой и нежарким летом. В 6 км от курорта — минеральный источник Бддан (см. *Минеральная вода*), вода к-рого используется для питья, а также разливается в бутылки. Лечение больных с различными формами легочного, железистого и костного туберкулеза. Санаторий.

ДИМЕДРОЛ — относится к группе лекарственных препаратов, к-рые обладают противоаллергической (см. *Аллергия*) и противовоспалительной активностью; уменьшает проницаемость капилляров, оказывает противовоспалительное, а также успокаивающее действие на центральную нервную систему. Применяется в порошках и таблетках внутрь (иногда в растворах внутримышечно или внутривенно) при лечении крапивницы, сенной лихорадки, сывороточной болезни и др. аллергич. заболеваний, а также при лучевой болезни. При применении Д. внутрь могут наблюдаться кратковременное «онемение» слизистой оболочки полости рта (из-за местноанестезирующего действия), головокружение, головная боль, сухость во рту, тошнота. Эти явления проходят после отмены препарата или уменьшения дозы.

ДИПЛОПИЯ (от греч. *diploos* — двойной и *opsis* — зрение) — двойное видимых предметов, наблюдаемое при параличах и парезах глазодвигательных мышц (см. *Глаз*). Если в нормальных условиях одиночное (нормальное) восприятие предмета получается лишь при раздражении светом т. наз. идентичных (соответственных) точек сетчатых оболочек обоих глаз, то при

раздражения несоответственных их точек получается восприятие двух предметов. В этом можно убедиться, глядя на какой-либо предмет и смежая давлением пальца один глаз, — изображение предмета тотчас же удвоится. То же самое получается при смещении глаза вследствие паралича глазодвигательных мышц. Д. может возникать также при смещении хрусталика и нек-рых др. нарушениях в глазу.

ДИСМЕНОРЕЯ (от греч. dys — приставка, означающая нарушение, глубокое расстройство, мен — месяц и rheo — течение) — расстройство менструаций (см.); чаще под этим термином понимают расстройства, состоящие в резкой болезненности менструаций.

ДИСПАНСЕР (франц.). В СССР — лечебно-профилактич. учреждение, деятельность к-рого определяется активным выявлением больных в ранней стадии определенного заболевания (Д. туберкулезные, кожно-венерологич., онкологич., психоневрологич., противозобные, трахоматозные), их учетом, систематич. наблюдением и лечением больных, изучением их условий труда и быта в целях устранения факторов, вредно влияющих на их здоровье.

Важной стороной деятельности диспансера является организационно-методич. работа, направленная на разработку на основе изучения заболеваемости мер борьбы с данным заболеванием. Врачебно-физкультурные Д. осуществляют врачебный контроль (см.) за занимающимися физкультурой и спортом. Структура Д. предусматривает наличие в нем специализированного амбулаторного приема, стационара, организационно-методич. отдела (кабинета).

ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ — метод мед. обслуживания населения, включающий из профилактич. направления советского здравоохранения — соединения лечения и предупреждения болезней. Отличительными особенностями метода Д. являются: активное выявление больных и нуждающихся во врачебном наблюдении в целях установления начальных форм заболевания; ведение специального учета и систематич. наблюдений за состоянием здоровья определенных групп населения и больных; своевременное применение леч. и профилактич. мероприятий для предупреждения заболеваний и их осложнений, скорейшего восстановления здоровья и трудоспособности; изучение производственных и бытовых условий лиц, состоящих под наблюдением, проведение мероприятий по их улучшению и устранению факторов, влияющих на заболеваемость.

Под систематич. диспансерным наблюдением в СССР состоят: дети, враческий осмотр к-рых в возрасте до 1 года проводится ежемесячно, а в возрасте до 3 лет — каждые 3 месяца; дошкольники и школьники, осматриваемые не реже 2 раз в год; учащиеся ремесленных училищ, школ фабрично-заводского ученичества, подростки, работающие на промышленных предприятиях, допризывники; беременные женщины; лица, занимающиеся физкультурой и спортом. Диспансерное наблюдение проводится на всех промышленных предприятиях, где рабочие соприкасаются с веществами, к-рые могут оказать вредное влияние на здоровье, и подвергаются воздействию других неблагоприятных факторов (см. *Вредности профессиональные*). Д. также подвергаются отдельные группы рабочих, на селе — механизаторы и другие работники сельского хозяйства. Под диспансерным наблюдением находятся также больные, страдающие тяжелыми хронич. заболеваниями (туберкулез, сердечно-сосудистые заболевания, язва желудка и двенадцатиперстной кишки и др.). Диспансерное наблюдение осуществляют специальные диспансеры (см.): противотуберкулезные, кожно-венерологич., психоневрологич., онкологич., противозобные, трахоматозные, а также все поликлиническая сеть.

Принятая на XXII съезде КПСС Программа партии предусматривает постепенный охват всего населения страны диспансерным наблюдением.

ДИСПЕПСИЯ (от греч. dys — приставка, означающая расстройство, и persis — пищеварение) — расстройство пищеварения, протекающее без значительных поражений кишечника. Основной причиной, обуславливающей развитие Д., является нарушение соотношения между различными группами микробов, населяющих в нормальных условиях разные отделы кишечника человека. Обычно в тонких кишках благодаря дезинфицирующему действию кишечного сока бактерии почти полностью отсутствуют, и процессы брожения и гниения там не происходят. Нижние отделы тонких и верхние отделы толстых кишок населены микробами брожения, разлагающими клетчатку. В нижних отделах толстых кишок преобладают микробы гниения, разлагающие белковые вещества. В нормальных условиях и брожение, и гниение в кишечнике не достигают большой степени и не вызывают болезненных явлений. При различных инфекциях и интоксикациях, а также при перегрузке кишечника неудобоваримой пищей в нем развиваются усиленные процессы брожения и гниения. При преобладании процессов брожения говорят о бродной Д., при преобладании процессов гниения — о гнилостной Д.

Бродная Д. нередко возникает после быстрого перехода от обычной смешанной пищи на строго вегетарианское питание с большим количеством бродающих веществ (капуста, бобы, горох, черный хлеб, квас, мед и пр.). Большой жаждой на вздутие живота вследствие чрезмерного образования газов (метеоризм), урчание, переливание в кишечнике и поносы (стул 3—5 раз в сутки). Отходящие газы и кал — почти без запаха. Общее состояние больного страдает мало.

При гнилостной Д. микробы нижнего отдела толстого кишечника распространяются в верхние его отделы и в тонкие кишки и вызывают усиленное гниение белковых продуктов. Недостаточная обработка белков в желудке и переполнение кишечника плохо переваренными белковыми продуктами создают благоприятные условия для размножения и деятельности микробов гниения. К гнилостной Д. ведут быстрая, торопливая еда, плохое пережевывание пищи (в частности, при отсутствии зубов, испорченных зубах, неисправных зубных протезах), нарушение пищеварения в желудке или в двенадцатиперстной кишке, а также перегрузка кишечника плохо перевариваемыми продуктами (свиная, баранина, гусь и пр.), особенно после длительного воздержания от них. Основным проявлением болезни являются поносы, причем газы и испражнения имеют резко зловонный, гнилостный запах. Общее состояние больного обычно значительно расстроено: он испытывает усталость, разбитость, головную боль.

Наиболее тяжело протекает Д. у детей раннего возраста (на первом году жизни), поэтому она занимает важное место среди других детских заболеваний (см. *Диспепсия у детей*).

Профилактика к бродной Д. сводится к осторожности и постепенности при переходе на вегетарианское питание, особенно у лиц, предрасположенных к вздутиям кишечника. Профилактика гнилостной Д. — устранение причин, ее вызывающих.

Лечение Д. — см. Понос.

ДИСПЕПСИЯ У ДЕТЕЙ — заболевание желудочно-кишечного тракта детей раннего возраста, чаще всего на первом году жизни, сопровождающееся поносом (стул до 10—12 раз в сутки, жидкий, часто зеленого цвета, с газами и слизью), учащенным срыгиванием и рвотой пищей через значительный промежуток после

кормления. При Д. у д. нередко около заднего прохода возникает раздражение кожи. Признаками Д. у д. является также остановка в весе или падение веса ребенка, вялость, плохой сон. Все эти явления проходят, как только устраняется причина Д. у д., к-рая чаще всего заключается или в неправильном кормлении (алиментарная диспепсия), или в заболевании ребенка (обычно гриппом). При перекорме ребенка Д. у д. может развиться даже при кормлении грудным молоком, если ребенка кормят беспорядочно, в результате чего он получает молока больше, чем его организм в состоянии переварить. Непереваренное молоко подвергается брожению под влиянием имеющихся в кишечнике бактерий; при этом образуются вещества, раздражающие слизистую оболочку и нервный аппарат кишечника, что вызывает усиленную перистальтику кишок, учащенные испражнения с газами, коликами и диспептич. стулом. Причиной несварения может быть и неподходящая для ребенка или испорченная пища.

Профилактика Д. у д. заключается в соблюдении установленных врачом режима, правил и норм кормления ребенка. Затянувшаяся Д. у д. осложняется катаром желудка и кишок.

Лечение и проводится по указанию и под наблюдением врача. Оно обычно состоит в прекращении на нек-рое время (на 12 часов и более) введения какой бы то ни было пищи ребенку; необходимо давать только жидкость (воду, чай) малыми порциями, но часто, в количестве не менее 150 г на 1 кг веса ребенка. После периода голодания назначают грудное молоко или, при искусственном вскармливании, соответствующую молочную смесь малыми порциями, к-рые с каждым днем увеличивают. В запущенных и тяжелых случаях (токсическая Д. у д.) необходимо поместить ребенка в больницу.

ДИССИМИЛЯЦИЯ (от лат. *dissimilis* — несходный) — процесс расщепления органич. веществ на более простые соединения, благодаря чему происходит освобождение энергии, необходимой для осуществления жизненных функций организма. Д. и *ассимиляция* (см.) протекают непрерывно, одновременно, в тесной взаимосвязи и составляют две стороны единого процесса *обмена веществ* (см.).

ДИСТРОФИЯ (от греч. *dys* — приставка, означающая расстройство, и *trope* — питание) — нарушение обмена веществ в органах и тканях. В зависимости от того, какой вид обмена нарушен, различают несколько групп дистрофических процессов: белковые, жировые, углеводные Д., расстройства солевого и пигментного обмена. В результате этих нарушений обмена возникают изменения в строении тканей. Дистрофич. изменения отдельных органов не являются самостоятельными болезнями; обычно они представляют собой лишь одно из частных проявлений или последствий общего заболевания. Так, напр., Д. сердечной мышцы (т. наз. миокардиодистрофия) может возникнуть при различных инфекционных заболеваниях, малокровии, в результате воздействия токсич. (ядовитых) веществ. Причиной дистрофич. изменений в тканях и органах могут служить также недостаточное питание, злокачественные опухоли и т. д. Развитие Д. в большинстве случаев сопровождается понижением работоспособности органа и может привести даже к полному прекращению его деятельности. Однако в большинстве случаев дистрофич. изменения не приводят к столь тяжелым последствиям. Устранение причин, вызвавшей Д., часто полностью восстанавливает нормальное строение органа и его работоспособность.

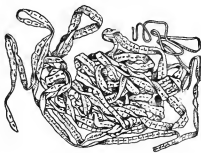
Термином Д. пользуются также для обозначения нек-рых общих заболеваний, имеющих совершенно различную природу. Таковы, напр., алиментарная Д.—

болезнь, вызываемая длительным голоданием или неполноценным питанием; Д. грудных детей, связанная с нарушением усвоения пищи; прогрессивная мышечная Д.— редкое заболевание с поражением скелетной мускулатуры, в возникновении к-рого большую роль играет наследственность.

ДИСАГАЛИЯ (от греч. *dys* — приставка, означающая расстройство, и *phagein* — есть, глотать) — нарушение усвоения (см.). Причинами Д. могут быть воспалительные процессы полости рта, глотки, пищевода, гортани, инородные тела, рубцовые сужения пищевода, опухоли, а также нек-рые нервные заболевания.

ДИУРЕТИК — то же, что теобромин натрия с калием (см. *Теобромин*).

ДИФИЛЛОТОРИОЗ — заболевание, вызываемое ленточными глистами — лентецом широким и др. (см. *Лентецы*), паразитирующими в кишках человека и нек-рых животных (см. рис.). С калом больных людей и животных выделяются яйца лентецов и часто обрывки их тела. При попадании яиц в воду через 3—5 недель из них выходят зародыши, к-рые заражают рыбы. Человек заражается Д. только при употреблении в пищу сырой рыбы, а также недостаточно просоленной икры. При заражении Д. возникают тошнота, рвота, иногда боли



Лентец широкий.

в животе и тяжелое малокровие. Диагноз ставится при обнаружении в кале яиц или обрывков тела лентецов.

Лечение и проводится врачом; назначаются экстракт из корневища папоротника, акрихин, семена тыквы. Для предохранения от заражения Д. необходимо охранять реки и озера от загрязнения их нечистотами; рыбу следует употреблять в пищу только вареной, прожаренной, копченой, хорошо просоленной. Посол обезвреживает рыбу через 2—7 дней; в икре личинки лентецов погибают при 10% посоле (к весу икры) через 30 мин., при 5% — через 6 часов, а при 3% — только через 2 суток. В мороженой рыбе при $t^{\circ} -6^{\circ}$, -18° личинки лентецов сохраняются живыми до 7 суток.

ДИФТЕРИЯ (от греч. *diphtheria* — кожная, пленка) — острое инфекционное заболевание, протекающее с воспалением, сопровождающимся образованием плотных пленчатых налетов на месте внедрения возбудителя болезни и тяжелого общего отравления организма.

Вызывается Д. особым микробом (дифтерийной палочкой) — палочкой Лефлера (по имени нем. ученого Лефлера, изучившего ее). Дифтерийная палочка довольно устойчива к холоду и высушиванию — на предметах, бывших в употреблении больного (посуде, книжках, игрушках, белье и т. п.), она может сохраняться в течение нескольких недель в сухом состоянии, но под действием солнечных лучей погибает через несколько часов; очень чувствительна дифтерийная палочка к дезинфицирующим средствам (сулему, хлорамину, карболовой кислоте, формалину и т. д.).

Источником дифтерийной инфекции в природе является больной Д. человек, выздоравливающий от Д. или бациллоноситель (см. *Бациллоносительство*). Заболевший Д. может передавать инфекцию и в последние дни скрытого (инкубационного) периода болезни,

в течение всего заболевания и в течение нек-рого, иногда длительного, периода выздоровления. При кашле, чихании, разговоре больного капельки слюны, слизи, мокроты, в к-рых содержится микробы Д., попадают в воздух (т. наз. капельная инфекция), а также на окружающие больного предметы (постель, белье, одежду, игрушки, книжки, посуду, пищу и т. п.). При дыхании этим воздухом или при пользовании вещами могут заражаться здоровые люди. Нередко Д. передается и через окружающих больного лиц.

Местом внедрения дифтерийных микробов при заражении Д. являются слизистые оболочки. Чаще всего наблюдается Д. зева, на втором месте по частоте стоит Д. гортани; встречается также Д. глаз (чрезвычайно редко), половых органов у девочек, пупка у новорожденных (протекает очень тяжело), Д. раны. Дифтерийная палочка, размножаясь на месте внедрения, выделяет яд (токсин), разносящийся по лимфатич. и кровеносной системе. Действием этого токсина и обусловлены в основном общие проявления Д. Токсин на месте внедрения и размножения палочки вызывает воспаление слизистой оболочки с образованием на ней плотного пленчатого налета, прочно связанного с подлежащими тканями. Налет после удаления, к-рое сопровождается небольшим кровотечением, быстро восстанавливается.

Поступая в кровь и разносясь по организму, дифтерийный токсин поражает мышцу сердца, нервную систему, печень, почки.

Общая интоксикация организма при Д. протекает при явлениях расстройства кровообращения и замедления сердечной мышцы, надпочечников, а также поражения нервных стволов (дифтерийный полиневрит, проявляющийся в виде параличей).

Инкубационный период для всех форм Д. равен 2—14 дням.

При Д. з е в а после инкубационного периода начинает медленно повышаться температура до 38,5—39°, появляется небольшая боль при глотании (менее резкая, чем при обычной ангине). Подчелюстные лимфатич. узлы мало болезненны. В зеве появляется налет, распространяющийся в виде пленки на миндалины, а в нек-рых случаях и на слизистую оболочку небных дужек, язычка, глотки, носоглотки, надгортанника; тогда отек окружающих тканей резко выражен, глотание сильно затруднено, налеты грязно-зеленого цвета; общетоксич. явления наступают с 5—6-го дня болезни. Могут появиться нарушение ритма сердечбиения, увеличение печени, нарушения со стороны нервной системы. Иногда общие явления тяжелой интоксикации выступают на первый план, и болезнь характеризуется быстрым нарастанием всех проявлений; часты носовые и носоглоточные кровотечения, с первых же дней болезни появляются резкая бледность, боли в животе, рвота, понос, нарастающее расстройство кровообращения (поражение сердечной мышцы и др.), падение температуры, явления коллапса (см.).

Для Д. н о с а весьма характерен односторонний насморк с кровянистыми выделениями. Явно и длительно протекающий процесс сопровождается обильным выделением возбудителя и представляет большую опасность для окружающих, особенно в детских коллективах. Токсич. явления при этой форме, как правило, не наблюдаются, но процесс имеет наклонность распространяться.

Дифтерийный л а р и н г и т (см. Крпун), чаще возникает вторично в результате распространения на гортань дифтерийной пленки с миндалин или носа, реже — как первичное поражение. Возникает преимущественно у детей младшего возраста. Для крупы типичен «лающий» кашель и нарушение дыхания вследствие отека

гортани и спастич. сокращения голосовых связок. Круп требует немедленного хирургического вмешательства.

О с л о ж н е н и я при Д. могут возникнуть независимо от того, в легкой или тяжелой форме протекала болезнь. Наиболее опасны осложнения со стороны нервной системы, сердечно-сосудистой системы (особенно поздние поражения ее), а также легких, воспаление или при проникновении дифтерийных палочек в легкие при крупе. Почки обычно поражаются при тяжелых и токсич. формах. Тяжело протекает Д. при комбинации с другими детскими инфекционными болезнями (корью, скарлатиной).

Л е ч е н и е. Больного Д. надо обязательно поместить в больницу. Основным методом лечения является внутримышечное или внутривенное (при тяжелой форме) введение антитоксич. противодифтерийной сыворотки, содержащей специфич. антитела. Сыворотка должна применяться как можно раньше. Действие ее проявляется через 24 часа после введения. Сущность действия сыворотки заключается в обезвреживании выделяемого дифтерийными микробами токсина. Если улучшения не наступило, сыворотка вводится повторно. При появлении признаков нарушения деятельности сердечно-сосудистой системы применяются сердечно-сосудистые средства. Важно насыщение организма витаминами С и особенно В₁.

П р о ф и л а к т и к а. Для предохранения детей от заболевания Д. проводят предохранительные прививки, для чего применяется дифтерийный анатоксин. В СССР прививки делаются в обязательном порядке всем здоровым детям в возрасте от 5—6 месяцев до 12 лет. Перед прививками ребенка должен обязательно осмотреть врач. Чтобы создать у ребенка невосприимчивость к Д., предохранительные прививки делаются в три приема: первую прививку (первая вакцинация) желательно сделать ребенку в возрасте 5—6 месяцев, вторую (вторая вакцинация) — ровно через три недели после первой, а через 3—6 месяцев после второй вакцинации — третью прививку (ревакцинацию). Вторую однократную ревакцинацию делают ребенку обычно на 3—4-м году жизни. Третью ревакцинацию (тоже однократно) — на 7—8-м году жизни и в 12 лет делают последнюю ревакцинацию. Правильно привитые дети обычно не болеют Д., а в случае заболевания легко ее переносят. Применяется предохранительная прививка, создающая невосприимчивость одновременно к коклюшу и Д. Эта прививка производится всем детям, не болевшим коклюшем и подлежащим обязательной первичной прививке против Д. с 5—6-месячного возраста. Делают 3 прививки с промежутком в 30 дней, ревакцинация — через 6—9 мес., а затем в возрасте 3 лет. Коклюш-дифтерийная вакцина применяется для ревакцинации детей, получивших ранее прививку этой же вакциной или получивших полный курс вакцинации раздельно против коклюша и Д.

При заболевании *ангиной* (см.) с налетами в зеве необходимо произвести бактериологич. исследование слизи из зева и носа. Нельзя лечить самим ангину у детей, т. к. можно пропустить заболевание Д. Надо помнить, что поздняя сделанное введение противодифтерийной сыворотки не предохраняет от тяжелых осложнений, опасных для жизни.

По отравлению заболевшего ребенка в больницу в квартире немедленно делают тщательную дезинфекцию. В течение 7 дней детям, находившимся в квартире больного, запрещается посещать детские учреждения (ясли, детсады, школы, детские поликлиники,

консультации). У детей, а также у взрослых, работающих в детских учреждениях или на пищевых предприятиях, берут мазки из зева и носа для исследования на бациллоносительство. Бациллоносители не допускаются в детские учреждения, а работающие на пищевых предприятиях, в родильных и хирургич. отделениях больницы и в детских учреждениях не допускаются на работу до получения двукратного отрицательного результата бактериологич. исследования, проведенного с 2—3-дневным промежутком. Основными условиями для быстрого исчезновения бациллоносительства являются пребывание бациллоносителя на свежем воздухе, тщательное проветривание помещения, употребление витаминов и применение по указанию врача ряда лекарственных средств. Выписка ребенка из больницы производится после полного выздоровления при условии получения двукратного отрицательного анализа на присутствие в слюне зев и носа дифтерийной палочки. Не поддающиеся дезинфекции игрушки (книжки, картинка, мягкие игрушки) лучше всего уничтожить. Посещение выздоровевшим ребенком детского учреждения после перенесения Д. разрешается не ранее чем через 12 дней со дня выписки из больницы при еще одном отрицательном результате исследований на дифтерийную палочку мазка из зева и носа.

Благодаря проводимым в СССР мероприятиям заболеваемость Д. резко понизилась и продолжает снижаться, что позволяет ставить вопрос о полной ликвидации Д.

ДОЗА (греч. dosis — порция) — определенное количество лекарственного препарата. При лечении Д. устанавливается врачом в зависимости от возраста больного (детям соответственно возрасту и пожилым людям Д. уменьшается), индивидуальных особенностей организма (ослабление, истощение), а также характера заболевания, его течения. Д. зависит также от способа введения лекарства в организм. Д., применяемая на один прием, называется разовой, на сутки — суточной. Государственной фармакопией СССР (сборник стандартов и положений, нормирующих качество лекарственных средств; имеет законодательное значение) установлены высшие дозы (разовые и суточные), к-рые нельзя превышать при отсутствии специальных показаний. Однако в нек-рых случаях, чтобы оборвать развитие тяжелого заболевания, врач может назначить лекарство в Д., превышающей разовую (т. наз. ударная Д.), для создания необходимой концентрации лекарственного вещества в крови. Д., могущая вызвать отравление, называется токсической, а влекущая смерть — летальной. Д. жидких лекарственных веществ выражается в ложках (столовая ложка — 15 мл, десертная — 7,5 мл, чайная — 5 мл) и в каплях, а сухих лекарственных веществ — в граммах и долях грамма; в нек-рых случаях (антибиотики, однокринные препараты) доза устанавливается также в единицах действия (ЕД) или международных (МЕ), или интернациональных (ИЕ) единицах.

ДОЛГОЛЕТИЕ — долгая жизнь, значительно превышающая ее среднюю продолжительность. Средняя продолжительность жизни в СССР постоянно возрастает (с 44 лет в 1926—1927 г. до 70 к 1965 г.). В связи с изменением средней продолжительности жизни (определяется специальными статистическими методами), к-рая в значительной мере зависит от социальных факторов, изменяются и границы Д. Весьма условно долголетием принято считать людей в возрасте свыше 80 лет, а люди, достигшие возраста 90 лет и более, получили название долгожителей, или макроблютов. По числу долгожителей СССР занимает одно из первых мест в мире.

См. также Геронтология, Старение.

ДОМ ОТДЫХА. Д. о. были созданы впервые при Советской власти. По примеру СССР широкое развитие получают Д. о. в других социалистич. странах. Наиболее распространены Д. о. с 12-дневным сроком пребывания. Имеются также однодневные Д. о., Д. о. матери и ребенка (для матерей с новорожденными детьми на время декретного отпуска), семейные Д. о. Для сочетания отдыха с туризмом созданы палаточные, лагерные и плавучие Д. о. Направления в Д. о. даются первичными профсоюзными организациями. Большинство трудящихся получает путевки в Д. о. бесплатно, за счет фондов социального страхования профсоюзов, или уплачивают лишь 30% их стоимости. Д. о. предназначены для людей, не нуждающихся в специальном лечении, к-рое осуществляется на курортах и в санаториях. Специальных мед. показаний для направления в Д. о. нет. Противопоказания — заразные (острые или хронич.) заболевания, а также необходимость специального лечения и ухода. Режим отдыхающих основан на принципе правильного чередования покоя (сон, спокойный отдых на воздухе, чтение, музыка, шахматы и т. п.) и активного отдыха (прогулки, летний и зимний спорт, физкультурные упражнения, массовые подвижные игры). Для отдыхающих устраиваются концерты, спектакли, лекции и т. п. Питание в Д. о. рассчитано на здоровых людей, не нуждающихся в специальной диете.

Получили распространение и пансионаты для отдыха, расположенные гл.обр. на приморских курортах и в пригородных зонах отдыха, в основном на берегах водоемов. Сеть этих пансионатов постоянно расширяется.

ДОМ РЕБЕНКА — в СССР учреждение органов здравоохранения, предназначенное для общественного воспитания детей-сирот до 3-летнего возраста. Согласно Указу Президиума Верховного Совета СССР от 8 июля 1944 г., в Д. р. принимаются также дети одиноких матерей. Во главе Д. р. стоит детский врач. Дети распределены по отдельным возрастным группам, не больше чем по 15 чел. в младших и до 20 чел. в старших. Группа обслуживается сестрой-воспитательницей и няней. Дети до 6 месяцев обеспечиваются грудным молоком. При каждом Д. р. имеется педагог, к-рый руководит работой по воспитанию детей. Д. р. относится к числу первых детских учреждений, созданных Советской властью после Октябрьской революции. См. также *Охрана материнства и детства*.

ДОНОР (от лат. donare — давать, дарить) — лицо, добровольно дающее свою кровь для переливания больным (реципиентам, т. е. получающим кровь). В СССР донорство пользуется почетом, т. к. оно способствует благородному делу спасения жизни и здоровья заболевших. Заготовка крови (получение ее от доноров) и консервирование ее производится в специальных учреждениях — станциях переливания крови, к-рые снабжают кровью больницы и другие лечебные учреждения своего района.

Д. проходит при этих станциях мед. обследование, при к-ром определяется пригодность его крови для переливания (в частности, отсутствие у него заразных заболеваний), а с другой стороны, устанавливается возможность взятия у Д. определенного количества крови без вреда для его здоровья. За один раз у Д., впервые дающего кровь, может быть взято до 200—250 см³ крови (ок. 1 стакана), а у Д., дающего кровь повторно, организм к-рого приспособился к этому, — до 400—500 см³. Эти кровопотери не отражаются на здоровье Д., а взятие у него крови восстанавливается в пределах месячного срока. Поэтому повторное взятие крови допустимо через 1½—2 месяца. Донорская кровь собирается в специальную посуду, содержащую консервирующее средство; на ней указываются группа крови, фамилия Д. и дата получения крови.

ДРЕНАЖ — трубка (диаметром от 2 мм до 2 см, чаще резиновая) с боковыми отверстиями, вводимая в полости тела или глубокие гнойные раны для выведения из них жидкости (гноя, выпота). Для дренирования (отсасывания) патологич. жидкостей пользуются также марлевыми полосками, к-рые, хорошо впитывая жидкости в силу своей гигроскопичности, вызывают отток жидкости из глубины. Дренажными трубками пользуются не только для отсасывания патологич. жидкостей, но и для введения в полости лечебных средств (напр., антибиотиков при гнойных процессах в брюшной полости).

См. также *Повязка*.

ДРОЖЖИ — семейство одноклеточных грибов, размножающихся, как правило, почкованием. Д. содержат высокоценный белок, углеводы, богаты витаминами группы В и поэтому являются ценным питательным продуктом. Из пекарских Д. приготовляется дрожжевое молоко — дополнительный продукт питания для вскармливания детей первых трех лет жизни с недостаточным питанием (гипотрофией) и недоношенных детей. С лечебной целью применяются различные виды пивных Д. Жидкие пивные дрожжи являются сильным возбуждателем секреции желудочных желез, поджелудочной железы; они улучшают всасывание пищевых веществ в кишечнике, повышают сопротивляемость организма к инфекциям. Пивные Д. назначают при различных видах малокровия, выздоравливающим после тяжелых заболеваний (туберкулез), при сахарном диабете, фурункулезе, язвенной болезни с признаками недостаточности витаминных групп В, при неврозах. Учатывая большое содержание в пивных Д. ценных для организма белков, их применяют в случаях, где необходимо повысить поступление белков в организм. Для леч. целей, помимо свежих пивных Д., применяют сухие дрожжевые Д. в таблетках.

ДРУСКИНИНКАЯ — климато-бальнеогрязевой курорт Литовской ССР. Расположен на правом берегу Немана, окружен хвойными лесами. Лечебные факторы — минеральные источники, вода к-рых используется для ванн и питья, и торфяная грязь. Климат умеренный, с холодной зимой и нежарким летом. Имеются санатории, дома отдыха и пионерлагери, бальнеология, лечебница, обширный парк, хороший песчаный пляж на Немане. Лечение больных с заболеваниями органов кровообращения, нервной системы, органов движения и нарушениями обмена веществ.

ДУБОВАЯ КОРА — собранная ранней весной и высушенная кора молодых ветвей и тонких стволов дуба черешчатого. Содержит дубильные вещества. Растет в Европ. части СССР, Крыму, на Кавказе. Применяется в виде водного отвара для полоскания при воспалительных процессах полости рта, зева, глотки, гортани, при разрыхлении десен, а также для примочек при лечении ожогов.

ДУРМАН — однолетнее травянистое растение с голым, прямостоячим, ветвистым стеблем 1—2 м высоты. Листья крупные (до 16 см длины), почти лопастные. Цветки крупные (до 10 см), белые, воронковидные, душистые. Плод — яйцевидная 4-створчатая долька корочка, содержащая множество почковидных черных семян (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Растет как сорняк в черноземной полосе Европ. части СССР, в Крыму, на Кавказе и в нек-рых р-нах Сибири и Средней Азии. Вискусные листья входят в состав астматолы и астматина, применяемых при бронхиальной астме. Листья Д. собирают во время цветения. После созревания с Д. необходимо немедленно тщательно мыть руки, т. к. все растение очень ядовито (содержит алкалоиды группы атропина).

ДУШ — водная процедура, используемая с гигиенич. и леч. целями.

Особенностью гигиенического Д., отличающей его от других гигиенич. водных процедур, является прерывистое воздействие на кожу водной струи. Д. — одна из самых распространенных водных процедур, используемых как в быту, так и в производственных условиях.

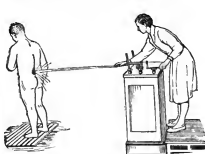


Рис. 1. Душ Шарко.



Рис. 2. Циркулярный душ.

В зависимости от температуры используемой воды различают Д. горячий (40° и выше), теплый (31—40°), тепловатый (25—30°), прохладный (16—24°) и холодный (10—15°). Для гигиенических целей наиболее эффективен теплый и горячий Д. Продолжительность мытья под Д. обычно не превышает 15—30 мин.



Рис. 3. Устройство для пылевого душа.



Рис. 4. Наконечники для кольчатого душа.



Рис. 5. Устройство для восходящего душа.

Для закаливания применяют прохладные и холодные Д. Теплый Д., помимо гигиенич. эффекта, оказывает успокаивающее действие на нервную систему; холодный Д. тонизирует нервную систему и повышает устойчивость организма к простудным заболеваниям (см. *Водолечение*). Физиология, действие Д. обуславливается температурным и механич. раздражениями нервных окончаний и сосудов кожи. При приеме Д. наибольшему воздействию подвергаются кожа головы, шеи, верхней части спины и плечевого пояса. Путем изменения положения тела можно распределить воздействие Д. равномерно на все части тела.

Особенность лечебных Д. заключается в том, что вода на тело большого подается под регулируемым напором струи и при различной ее форме. При одном Д. вода на большое направляется из укрепленного источника (душ Шарко), при других — из подвижного. Лечебные Д. различаются также по форме вытекающей струи воды: верней, дождевой, струевой, пылевой (рис. 1—5). По направлению струи Д. делится на нисходящие (вертикальные и наклонные), восходящие и горизонтальные. По степени давления (напора) различаются Д. высокого давления — от 3 до 4 атм., и среднего давления — до 2 атм. Д. назначают для лечения функциональных заболеваний нервной системы, при болезнях обмена веществ. Восходящий Д. применяется при лечении геморроя и нек-рых функциональных и хронич. воспалительных заболеваний тазовых органов.

ДУШИЦА обмкновенная — многолетнее душистое травянистое растение, мягко опушенное, с крупными щитковидно-метельчатым соцветием из мелких лилово-розовых цветков. Высушенные цветки и листья (собирают во время цветения) применяют в виде отвара внутрь при атонии кишечника и как отхаркивающее средство; Д. входит в состав потогонного чая (см. *Чай лекарственный*); наружно применяется для ванн. Растет на сухих гутах, полянах и в светлых лесах в лесной, лесостепной, а иногда и в степной зонах.

ДЫМ — мельчайшие частицы твердого вещества, находящиеся во взвешенном состоянии в воздухе или в другой газообразной среде; относятся к аэрозольным системам (т. наз. аэрозолям), к-рым принадлежат также пыль и туман (пыль отличается от Д. большими размерами частиц, а туманы — капельно-жидким составом). Д. является нежелательным продуктом при горении топлива в котельных теплоагрегатах, заводских и бытовых котельных установках, двигателях внутреннего сгорания и др. Д. образуются также в промышленности при многих производственных процессах (напр., плавка металлов — цинка, свинца, бериллия, кадмия и др.) и может вести к развитию специфич. проф. болезней (т. наз. лигитная лихорадка).

Частицы Д. обычно обладают электрич. зарядом. Заряд приобретает частицы Д. в результате поглощения (сорбции) ионов из окружающей среды или при трении частиц Д. друг о друга в потоке воздуха. Электризация частиц Д. специальными устройствами позволяет удалять эти частицы из потока воздуха. Этим пользуются в промышленности для улавливания Д. и пыли в специальных установках — электрофильтрах.

Одним из важнейших свойств Д. является их способность рассеивать свет и поглощать его. Выбросы промышленных предприятий, поступающие в атмосферу населенных мест в виде Д., резко повышают скопление водяных паров в атмосфере, что способствует образованию облаков, осадков, туманов. Поэтому в крупных промышленных центрах число пасмурных и облачных дней в 2—3 раза больше, чем в непромышленных, а освещенность на 30—40% ниже.

Содержащиеся в Д., выбрасываемых промышленными предприятиями, ядовитые газы, пары губительно действуют на растительность. Задымленная атмосфера может оказать неблагоприятное влияние на здоровье населения (особенно детского и пожилого возраста), вызывая различного рода заболевания.

Для борьбы с выбросами Д. и загрязнением атмосферного воздуха населенных мест, согласно постановлению правительства СССР, предусматривается устройство специальных дымо- и пылеулавливающих устройств во всех котельных, теплоэлектроцентралях и на всех предприятиях черной и цветной металлургии, химич. промышленности и промышленности стройматериалов.

ДЫХАНИЕ — совокупность постоянно протекающих в живом организме физиологич. процессов, в результате к-рых он поглощает из окружающей среды кислород и выделяет углекислый газ и воду. Д. обеспечивает газообмен в организме, являющийся необходимым звеном обмена веществ. Кислород, поглощаемый в процессе Д., необходим организму для окисления органич. веществ — углеводов, жиров и белков, в результате чего освобождается энергия, обеспечивающая жизнедеятельность организма. У человека (и позвоночных животных) процесс Д. состоит из трех взаимосвязанных этапов — внешнего дыхания, переноса газов кровью и тканевого дыхания.

Внешнее дыхание. Сущность в нем его Д. заключается в обмене газами между внешней средой и кровью, происходящем в специальных дыхательных

органах (у человека — в легких): из внешней среды в кровь поступает кислород, а из крови выделяется наружу углекислый газ (поверхность тела, т. е. через кожу, обеспечивается только 1—2% всего газообмена). Смена воздуха в легких достигается ритмичными дыхательными движениями грудной клетки. У человека грудная полость при вдохе увеличивается в трех направлениях: передне-заднем и боковом — за счет поднятия и вращения ребер, и в вертикальном — за счет опускания грудобрюшной преграды (диафрагмы). В зависимости от того, в каком направлении преимущественно увеличивается объем грудной клетки, различают грудной, брюшной и смешанный типы Д. Типы Д. вырабатываются и изменяются под влиянием многих воздействий, особенно большую роль при этом играют физич. труд и спорт, способствующие развитию сменного дыхания, при к-ром вентилируются все участки легких.

При Д. легкие пассивно следуют за грудными стенками, расширяясь при вдохе и сходясь при выдохе. Вдыхаемый воздух через воздухоносные пути (полость носа, гортань, трахея, бронхи) достигает легочных пузырьков (альвеол), через стенки к-рых, обильно оплетенные кровеносными капиллярами, происходит газообмен между воздухом и кровью. Общая площадь поверхности легочных альвеол у человека равна в среднем 90 м². Если герметичность грудной клетки нарушается (напр., при ранении), легкое сдается и больше не следует за движениями грудной клетки (см. *Пневмоторакс*).

Человек (взрослый) в состоянии покоя делает 16—18 дыхательных циклов (т. е. вдохов и выдохов) в 1 мин. При каждом вдохе в легкие входит примерно $\frac{1}{2}$ л воздуха, к-рый называется дыхательным. При максимальном вдохе человек может вдохнуть еще примерно $\frac{1}{2}$ л т. наз. дополнительного воздуха. Если после спокойного выдоха сделать дополнительный усиленный выдох, то выводится еще 1— $\frac{1}{2}$ л т. наз. резервного воздуха. Дыхательный, дополнительный и резервный воздух составляет в сумме т. наз. жизненную емкость легких. Однако и после самого усиленного выдоха в легких все еще остается 1— $\frac{1}{2}$ л т. наз. остаточного воздуха. Объем вдыхаемого в 1 мин. воздуха (или приблизительно равный ему объем выдыхаемого воздуха) равен произведению числа дыханий на средний объем дыхательного воздуха. Этот т. наз. минутный объем Д., или вентилиция легких, колеблется в зависимости от потребности организма в кислороде и составляет у взрослого человека в покое 5—9 л воздуха в 1 мин. Во время физич. работы, когда резко возрастает потребность организма в кислороде, вентилиция легких увеличивается до 60—80 л в 1 мин., а у тренированных спортсменов даже до 120 л в 1 мин. При старении организма уменьшается обмен веществ, уменьшается и размер вентилиции легких. При повышении температуры тела частота Д. несколько возрастает и при нек-рых заболеваниях достигает 30—40 в 1 мин.; при этом глубина Д. уменьшается.

Тонкое и быстрое приспособление Д. к потребностям организма осуществляется регуляцией Д. центральной нервной системой. У человека и позвоночных животных в продолговатом мозге имеется дыхательный центр, к-рый регулирует деятельность дыхательной мускулатуры. У человека, помимо этого, в регуляции Д. играет большую роль кора головного мозга, обеспечивающая изменение характера дыхательных движений, необходимых для речи (и пения).

Перенос газов кровью. В сосудах капиллярах легких происходит диффузия (переход) кислорода из вдыхаемого воздуха в кровь и углекислого газа из крови. Кровь благодаря наличию в ее красных кровяных

тельцах *гемоглобина* (см.) способна переносить значительное количество кислорода и углекислого газа.

Тканевое дыхание — сложный физиологический процесс, проявляющийся в потреблении клетками и тканями организма кислорода и в образовании ими углекислого газа. В основе тканевого Д. лежат окислительно-восстановительные процессы, сопровождающиеся освобождением энергии. За счет этой энергии осуществляются все жизненные процессы — непрерывное обновление, рост и развитие тканей, секреция желез, сокращение мышц и т. д. Источником этой энергии в организме является потенциальная химическая энергия пищевых веществ, к-рая освобождается при их окислении. Внутриклеточный окислительный распад углеводов, жиров и белков (аминокислот), входящих в состав пищевых веществ, осуществляется при помощи специальных, т. наз. окислительных *ферментов* (см.). Разные ткани нуждаются в различном количестве кислорода для осуществления своих функций. Особо велико потребление кислорода в тканях различных желез, в коре полушарий головного мозга. В зависимости от состояния покоя или деятельности интенсивность потребления тканями кислорода может значительно изменяться.

ДЫХАТЕЛЬНОЕ ГОРЛО (трахея) — следующая за гортанью часть дыхательного пути, через к-рую воздух проходит к бронхам и далее к легким. Д. г. начинается на уровне VI шейного позвонка и представляет собой трубку, состоящую из 18—20 неполных хрящевых колец, замыкающихся сзади гладкими мышечными волокнами, вследствие чего задняя стенка ее мягка и уплещена. Это дает возможность лежащему позади Д. г. пищеводу расширяться во время прохождения по нему пищевого комка при глотании. Пройдя в грудную полость, Д. г. делится на уровне IV грудного позвонка на 2 бронха, идущих к правому и левому легкому.

ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ — органы, осуществляющие газообмен между организмом и внешней средой (воздухом). Газообмен происходит в альвеолах *легких* (см.). Воздух при дыхании проходит в легкие по т. наз. дыхательным путям: он проникает сначала в носовую полость, далее в *глотку* (см.), к-рая отчасти является общим путем для воздуха и для пищи; затем воздух движется по чисто дыхательной системе — *гортани* (см.), *дыхательному горлу* (см.), *бронхам* (см.), *бронхиолам* и попадает в легочные альвеолы.

Е

ЕВНУХОИДИЗМ (от греч. eunuchos — скопец, осклоненный и eidos — вид) — врожденное заболевание, характеризующееся недоразвитием половых органов, отсутствием вторичных половых признаков, диспропорцией скелета и ожирением. Возникновение Е. связано с нарушением функции желез внутренней секреции — придатка мозга (гипофиза) или коры надпочечников.

По внешнему облику страдающие Е. напоминают кастратов (евнухов) — людей, у к-рых в детстве удалили половые железы. Е. у женщин встречается реже, чем у мужчин. При Е. кожа лица морщинистая, желтоватая, напоминает кожу стариков. В области молочных желез, нижней части живота и на бедрах откладывается большое количество жира; вторичные половые признаки (волосы на лице, подмышками, на лобке) отсутствуют или выражены очень слабо. Голос высокий. У женщин недоразвиты яичники, матка, молочные железы. Е. часто сочетается с нек-рыми изменениями внутренних органов: сердце мало, аорта узка; кровяное давление понижено. Клинически Е. обычно выявляется к моменту полового созревания (14—15 лет). Лечение длительное, по назначению врача; препараты половых гормонов (тестостерон-пропионат и метилтестостерон — для мужчин, фолликулин или его синтетические заменители — синэстрол и диэтилстильбэстрол — для женщин).

ЕВПАТОРИЯ — климатический, приморский, грязевой и бальнеологический, преимущественно детский, курорт степной зоны в западной равнинной части Крымского полуострова на берегу медоводной Евпаторийской бухты. Климат Е. отличается своеобразным сочетанием морского и степного, без резких колебаний температуры, с обилием солнечных дней. Лето очень теплое, зима мягкая. Морская вода у берегов Е. отличается чистой, прозрачностью и высокой минерализацией. Песчаный пляж. Дно моря песчаное, постепенно понижающееся, что создает хорошие условия для морских купаний даже самых маленьких детей. Песок на пляже нагревается до 45—50° и выше, что позволяет использовать пляж для лечения песочными ван-

нами. На вост. берегу Майнакского озера расположена грязелечебница, одна из крупнейших в СССР. Для бальнеологич. лечения используются также горячий минеральный источник. В Е. много санаториев, пансионатов для взрослых с детьми, домов отдыха, поликлиника для амбулаторных больных и др. лечебно-профилактич. учреждения. Лечение больных костным туберкулезом, последствиями полиомелита, заболеваниями центральной и перифер. нервной системы, органов движения, гинекологическими и др.

ЕИСК — приморский равнинный бальнеологич. грязевой и климатич. курорт степной зоны Краснодарского края. Порт на берегу Азовского моря. Лето очень теплое с жаркой и сухой погодой, зима умеренно мягкая. Лечебные средства: сероводородные минеральные источники, иловая грязь (из Ханского оз., в 55 км от Е.); песчаный пляж. Купальный сезон — с 15 мая до 30 сентября. Лечение больных с заболеваниями органов дыхания, первыми, женскими, кожными, обмена веществ и др.

ЕССЕНТУКИ — бальнеологич., преимущественно питьевой, низкогорный курорт в степной зоне Ставропольского края. Расположен в живописной горно-степной местности, в долине р. Подкумок, на высоте 600—630 м над ур. м. Лето теплое; зима умеренно мягкая; теплая и продолжительная осень, весна короткая. Лечебные средства: минеральные углекислые источники (№ 4, 17, 20), вода к-рых используется для питьевого лечения на месте, разливается в бутылки и экспортируется (см. *Минеральная вода*); для ванн применяется вода ессентукских наравов (буровые № 1 и 2) и серно-селенового Гааза-Пономаревского источника. Вода источников используется также для ингаляций, полосканий, орошений, промывания желудка, кишечника и т. д.

Крупнейшая в СССР грязелечебница, 21 санаторий (1963 г.), клиника Государственного бальнеологич. ин-та, курортная поликлиника и пансионаты для амбулаторных больных. Лечение больных с заболеваниями органов пищеварения, обмена и др.

Ж

ЖАЖДА — физиологич. состояние, отражающее потребность организма в воде. Субъективно проявляется в сложных ощущениях, значительное место в к-рых занимает чувство сухости рта и глотки. Причины, вызывающие Ж., многочисленны. Они зависят от обезвоживания тканей, введения с пищей солей, гл. обр. поваренной, перераспределения воды и минеральных веществ в организме. Головной мозг получает соответствующие сигналы при местном обезвоживании. Возбуждение Ж. зависит также от теплопродукции в организме и повышения температуры внешней среды. Между центрами Ж. и голода существуют сопряженные отношения и повышения температуры внешней среды. Между центрами Ж. и голода существуют сопряженные отношения и повышения температуры внешней среды. Между центрами Ж. и голода существуют сопряженные отношения и повышения температуры внешней среды. Между центрами Ж. и голода существуют сопряженные отношения и повышения температуры внешней среды.

ЖАР — ощущение избыточного тепла, обычно обусловленное повышением *температуры тела* (см.). Иногда у людей с функциональными нарушениями нервной системы ощущение Ж. может быть чисто субъективным и не сопровождается повышением температуры тела.

ЖАРОПОНИЖАЮЩИЕ СРЕДСТВА — лекарственные вещества, вызывающие при лихорадочных состояниях понижение температуры тела. Ж. с. действует двояко: 1) уменьшая теплообразование (см. *Терморегуляция*) путем снижения окислительных процессов в организме (хинин и его производные); 2) увеличивая теплоотдачу путем угнетения терморегулирующих центров, с последующим расширением кожных сосудов, приливом крови к поверхности тела, усилением потовыделения (фенатетин, анипирин, амидопирин, анальгин, салицилат натрия и др.). Эти средства оказывают обычно и болеутоляющее действие, что объясняется их успокаивающим влиянием на центральную нервную систему, а также уменьшают воспалительные явления. Повышение температуры тела является одной из реакций организма на болезнетворное воздействие, и снижение ее при помощи лекарственных средств показано не во всех случаях. Обычно к применению Ж. с. врач прибегает тогда, когда очень высокая температура держится долгое время, создавая угрозу перегрева организма, или когда большое плохое ее переносит. Ж. с. часто применяют в различных сочетаниях (амидопирин с фенатетином, амидопирин с анальгином и др.). Для усиления леч. действия и улучшения сердечной деятельности нередко к Ж. с. добавляют сердечные средства (кофеин или др.).

ЖЕВАНИЕ — измельчение пищи зубами, а также перемешивание ее, осуществляемое согласованными произвольными сокращениями мышц нижней челюсти, щек, неба, языка. В полости рта пища смачивается слюной. Под влиянием ферментов слюны начинается расщепление нек-рых пищевых веществ. Ж. — важный начальный акт *пищеварения* (см.). От Ж. зависит дальнейшая обработка пищи в желудочно-кишечном тракте. Плохо пережеванная пища задерживается в желудке на более длительные время, чем мелко размельченная; для химич. переработки плохо пережеванной пищи

требуется усиленная работа желудочных желез, что при систематически поспешной еде вызывает различные заболевания желудочно-кишечного тракта. Лучше всего пища измельчается при пережевывании ее коренными зубами. В Ж. должны участвовать обе половины рта. Плохое пережевывание пищи может зависеть от неправильного *прикуса* (см.). Постоянное употребление размельченной пищи снижает нагрузку на жевательный аппарат, в результате чего может нарушаться функция десен, зубов, жевательной мускулатуры. Эффективность Ж., резко нарушенная после потери зубов, восстанавливается протезированием (см. *Протезы зубные*).

ЖЕЛЕЗНОВОДСК — бальнеологич., преимущественно питьевой, низкогорный (на высоте 630—660 м над ур. м.) лесной курорт степной зоны Ставропольского края. Расположен в живописном лесном массиве по южному, юго-западному и отчасти восточному склонам горы Железной. Лето теплое, сравнительно сухое, зима умеренно мягкая. Лечебные средства — углекислые минеральные источники: вода смирновского и славяновского источников применяется гл. обр. для питьевого лечения на месте, разливается в бутылки и экспортируется; вода других — используется для ванн, промываний желудка и кишок, ингаляций, орошений и т. д. Используются также грязь Тамбуканского озера. Функционируют санатории, в т. ч. специальные для детей, страдающих заболеваниями желудочно-кишечного тракта и печени. Лечение больных с заболеваниями желудка, кишок, печени, желчных путей, а также подagraй, мочекаменной болезнью, хронич. воспалением почечных лоханок и мочевого пузыря.

ЖЕЛЕЗО — химич. элемент; в виде органич. соединений входит в состав тканей животных и растений. Человек при правильном питании ежедневно получает с пищей и соединения Ж., к-рые всасываются в кишечнике и переходят в кровь в форме соединений с белками. Ж. в организме откладывается в печени, селезенке, костном мозге, сердечной мышце, поджелудочной железе. Поступающее в организм Ж. используется им для построения жизненно важных веществ — гемоглобина, ферментов и др. Усвоению Ж. в организме способствуют витамины В₁₂. При малокровии, упадке сил, после инфекционных заболеваний и т. п. применяются препараты Ж.: восстановленное Ж., молочнокислое закисное Ж., углекислое закисное Ж. с сахаром, сернокислое закисное Ж., таблетки Бло, настоянка яблочнокислого Ж., железно-аскорбиновая кислота и др.

ЖЕЛЕЗЫ — органы, основной функцией к-рых является выработка специальных веществ — секретов, и выделение их наружу или во внутреннюю среду организма (в кровь, лимфу). Большинство Ж. имеет выводящие протоки и выделяет вырабатываемые им вещества на поверхность тела или в полость какого-либо органа; это Ж. с *внешней секрецией*, напр. слюнные Ж., печень, Ж. желудка. Нек-рые Ж. не имеют выводящих протоков, и вырабатываемые им вещества поступают непосредственно в тканевую жидкость, в кровь или лимфу; это Ж. с *внутренней секрецией*, напр. гипофиз, надпочечники, щитовидная железа (см. *Внутренняя секреция*). Существуют также смешанные Ж., имеющие как внешне-, так и внутрисекреторные отделы (напр., поджелудочная железа). Ж. могут состоять из одной клетки, напр. эпителиальные клетки дыхательных путей, кишечника, или быть многоклеточными. Многоклеточные Ж. весьма многообразны

по величине, форме, способу выделения секрета и физиологич. значению. Образование и выделение секретов Ж. регулируются нервной системой, а в ряде случаев также и различными веществами, содержащимися в крови, лимфе, тканевой жидкости (так наз. гуморальными факторами, напр. гормонами).

ЖЕЛТАЯ ВОДА — одно из названий заболевания глаз — *слезоком* (см.).

ЖЕЛТАЯ ЛИХОРАДКА — инфекционное заболевание, вызываемое вирусом. Переносчиками вируса Ж. л. являются комары. Проявляется заболевание лихорадкой, желтухой, кровоизлияниями, поражением печени и почек. Ж. л. в прошлом была распространена в Юж. Америке и Зап. Африке; теперь встречается там же лишь в виде отдельных случаев. В СССР Ж. л. нет.

ЖЕЛТУХА — состояние организма, сопровождаемое желтым окрашиванием кожи и слизистых оболочек (глаз, твердого неба). Ж. — симптомокомплекс (синдром), наблюдаемый при многих заболеваниях печени, желчных путей и других органов, крови, при к-рых нарушается образование или выделение желчи, вследствие чего красящие вещества желчи, т. наз. желчные пигменты, накапливаются в крови и отлагаются в коже, слизистых оболочках и др. тканях. В зависимости от происхождения различают три вида Ж.: паренхиматозную, или печеночную (инфекционно-токсическую), механическую и гемолитическую.

Паренхиматозная Ж. развивается при поражении печеночных клеток. Изменения печеночная клетка теряет способность выделять желчь в желчные протоки, и желчь поступает в кровь через лимфатич. пути. Кроме того, желчь может поступать в общий ток крови через лимфатич. протоки при нарушении целостности печеночных балок (см. *Печень*), что тоже нередко наблюдается при воспалительных процессах в печени (см. *Gepatitis*). Ж. развивается лишь тогда, когда желчный пигмент (билирубин) достигает в крови известной концентрации. Этим объясняется безжелтушный период в начале острого воспаления печени — гепатита. Отложение пигмента происходит неравномерно: раньше всего заметна желтушность глаз, на твердом небе и под языком. Затем пигмент откладывается на лице, в складках вокруг носа и рта, ладонях и подошвах. После этого желтушность распространяется по коже всего тела. Ткани внутренних органов также желтеют. При интенсивной Ж. билирубин в значительном количестве можно обнаружить в поте, слюне, молоке, слезах. Избыток билирубина частично выделяется с мочой. Моча приобретает цвет темного цвета. Если моча попадает на белье, на нем остаются зеленовато-желтые пятна. При прекращении поступления желчи в кишечник или при поступлении ее в уменьшенном количестве испражнения становятся светлыми, глинистого цвета (нормальный цвет кала зависит от наличия желчного пигмента). Поскольку желчь усиливает перистальтику кишок, при Ж. вследствие непоступления желчи в кишечник обычно наблюдается запор. В кишечнике усиливаются брожденные и гнилостные процессы, вследствие чего испражнения и газы часто обладают зловонным запахом. Газы вызывают вздутие кишечника (метеоризм). Желчь, циркулирующая в крови, а также патологич. процессы в кишечнике вызывают отравление организма: проявляется упадок сил, подавленное настроение, головные боли, сердечные сокращения становятся реже (т. наз. брадикардия), понижается кровяное давление. При продолжительной Ж. вследствие раздражения нервных окончаний кожи солями желчных кислот возникает сильный кожный зуд, иногда очень беспокоящий больных и лишающий их сна. Больные становятся часто раздражительными, возбужденными.

Механическая, или обтурационная, Ж. вызывается закупоркой общего желчного или печеночного протоков камнями, сдавлением их опухолью или рубцами. При воспалении желчных путей, при значительном набухании их слизистой оболочки тоже может возникнуть механич. Ж. Печеночная ткань при этой Ж. вначале не страдает, но желчь, продолжаясь выделяться печенью, растягивает желчные протоки, целостность стенок желчных капилляров нарушается, прорываются их разрывы, и через лимфатич. пути желчь поступает в общий ток крови. Симптомы при механич. Ж. сходны с симптомами при паренхиматозной Ж.

При полном закрытии желчного протока все симптомы более резко выражены: кожа приобретает зеленоватый (шафранный) и даже черный оттенок, кожный зуд усиливается (что ведет к значительным расчесам), моча становится более темной, кал совершенно обесцвечен, усиливаются явления общей интоксикации (отравления).

Гемолитическая Ж. развивается при нек-рых заболеваниях крови, связанных с повышенным распадом красных кровяных телец (гемолиз), в результате чего освобождается большое количество гемоглобина. Красящее вещество желчи — билирубин — образуется из гемоглобина крови. При гемолитич. Ж. количество билирубина значительно повышается, желчь бывает насыщена желчными пигментами и, поступаая в кишечник, интенсивно окрашивает испражнения в темно-коричневый цвет (в отличие от паренхиматозной и механич. Ж.). При гемолитич. Ж. не наблюдается кожного зуда и других явлений интоксикации организма, т. к. в ток крови поступает только один измененный желчный пигмент без солей желчных кислот и других токсич. веществ. Моча не имеет темной окраски, т. к. не содержит билирубина.

У новорожденных на 2—3-й день жизни часто возникает т. наз. физиологическая Ж., к-рая зависит от временной недостаточности печени и проходит без лечения на 1—2-й неделе. Но иногда Ж. у новорожденных сопровождается серьезное заболевание — *гемолитическую болезнь новорожденных*, развивающуюся вследствие несовместимости крови матери и ребенка.

Ж. у беременных иногда наблюдается при *токсикозах беременности* (см.).

ЖЕЛТУХА ИНФЕКЦИОННАЯ, правильнее и инфекционный гепатит — инфекционно-воспалительные заболевания печени, протекающие с желтухой, из к-рых основными являются *Боткина болезнь* (см.) и болезнь Вейля — Васильева, или желтушный *лептоспироз* (см.).

ЖЕЛТУШНИК — травянистое растение. Насчитывается ок. 100 видов. Мед. применение имеют Ж. с *серым* (двулетний) и Ж. *с белой* (однолетний). Стебель прямой ветвистый, цветки желтые или серо-желтые, собранные в кистевидные соцветия. Плод — 4-гранный стручок. Листья продолговатые (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Растет в различных районах СССР как сорняк. Ж. содержит вещества (гликозиды), влияющие на сердечную деятельность. Из наземных частей Ж. готовят жидкий экстракт и настой, а также получают кристаллический препарат (гликозид) эризмин, к-рый является *сердечно-сосудистым средством* (см.).

ЖЕЛУДОК — часть пищеварительного тракта, следующая за пищеводом. У человека Ж. расположен в верхнем отделе брюшной полости. Широкая часть Ж. находится слева, а более узкая — справа от срединной линии тела. Сетка Ж. состоит из слизистой оболочки, мышечной оболочки и наружной серозной оболочки (брюшины).

Широкая часть Ж. составляет его тело и дно; в слизистой оболочке этих отделов сосредоточена главная масса пищеварительных желез, выделяющих желудочный сок; здесь пищевая масса подвергается пропитыванию желудочным соком и сгущению; в ней соляной кислотой, выделяемой железами Ж., уничтожаются микробы. Прикратниковая (пилорическая), или выходная, часть Ж., преимущественно двигательная, осуществляет ритмичную эвакуацию небольших обработанных желудочным соком порций пищевой массы в двенадцатиперстную кишку. На границе между пилорической частью Ж. и двенадцатиперстной кишкой заложено кольцевое (пилорический) мышечный жом, замыкающий выход из Ж. и открывающийся периодически для пропуска пищевой кашицы.

Он препятствует обратному поступлению содержимого из кишечника в Ж. Глубокие расстройств функции желудочно-кишечного тракта могут привести к попаданию содержимого двенадцатиперстной кишки в желудок и к рвоте желчью. Пищевод открывается в верхнюю расширенную часть Ж. Самая верхняя часть Ж. — основание (дно); здесь всегда находится воздух, препятствующий обратному поступлению пищевой кашицы в пищевод.

Ж. взрослого человека имеет длину 25—30 см и вмещает в среднем до 3 л жидкости; у новорожденного длина его равна 5 см, а емкость — 22—30 см³. Т. к. левая часть Ж. прилегает к диафрагме, на к-рой сверху, в грудной полости, расположено сердце, то переполнение Ж., когда человек лежит, вызывает давление на сердце и может препятствовать деятельности сердца, что имеет особое значение при его болезнях.

Слизистая оболочка Ж. образует многочисленные продольные складки (см. рис.), неправильное положение к-рых, обнаруживаемое при рентгеновском исследовании, позволяет судить о болезненных изменениях Ж.

Ж. выделяет переваривающие ферменты двух родов: пепсин и химозин. Пепсин действует на белки пищи (мясо), но лишь в присутствии соляной кислоты. Химозин вызывает створаживание казеина — белка, заключающегося в молоке. Т. к. вход Ж. (кардия) незамкнут, то при повышенном количестве соляной кислоты желудочный сок легко забрасывается в пищевод и даже в глотку, вызывая ощущение изжоги. Слизистая оболочка Ж. выделяет также слизь, делающую пищевую комоч скользким. Важным свойством слизистой оболочки Ж. является то, что, кроме воды и алкоголя, через нее ничего в кровь не всасывается, благодаря чему организм предохраняется от поступления в кровь вредных веществ, попавших в Ж. Пища задерживается в Ж. от 3 до 8 часов. Выделение пищеварительных ферментов в Ж. связано с приемом пищи и происходит рефлекторно при виде, запахе пищи и даже под влиянием разговора о ней, а при поступлении пищи в Ж. — в результате раздражения пищи нервных окончаний в слизистой оболочке Ж. Выделение желудочного сока и перистальтика Ж. происходит независимо от приема пищи каждые 1½—2½ часа. Эта т. наз. периодическая деятельность желудочно-кишечного тракта сопровождается обострением чувства голода.

Ж. иннервируется блуждающим и симпатич. нервами. Блуждающий нерв одновременно иннервирует все органы пищеварительного тракта, взаимосвязанные в своей функции. Деятельность Ж. находится под контролем

центральной нервной системы. Этим объясняется, что такие болезни, как язва Ж., могут быть связаны с перенесенными психич. потрясениями. О болезнях Ж. — см. Гастрит, Язвенная болезнь.

ЖЕЛУДОЧНЫЕ КРОВООТЕЧЕНИЯ — см. Кровоотечения.

ЖЕЛУДОЧНЫЙ СОК — бесцветная прозрачная жидкость, вырабатываемая железами слизистой оболочки желудка. При помощи Ж. с. осуществляется желудочное пищеварение. Ж. с. содержит соляную кислоту и ряд минеральных солей, а также различные ферменты, главнейшими из к-рых являются пепсин, расщепляющий белки, химозин (сычужный фермент), створаживающий молоко, липаза, расщепляющая жиры. Составной частью Ж. с. является также слизь, играющая важную роль в защите слизистой оболочки желудка от раздражающих веществ, попавших в него; при высокой кислотности Ж. с. слизь нейтрализует ее. Кроме соляной кислоты, ферментов, солей и слизи, в Ж. с. содержится также особое вещество — т. наз. внутренний фактор Касла. Это вещество необходимо для всасывания витамина В₁₂ в тонких кишках, что обеспечивает нормальное созревание красных кровяных телец в костном мозге. При отсутствии фактора Касла в Ж. с., что обычно связано с заболеванием желудка, а иногда с его оперативным удалением, развивается тяжелая форма малокровия (см. Анемия).

Ж. с. выделяется только в период пищеварения, причем начало сокоотделения связано с видом и запахом пищи, мыслями о ней и т. п. Это так наз. appetitивный, или запальный, сок, выделяемый под влиянием условных рефлексов (см.). Дальнейшее сокоотделение осуществляется путем действия пищи непосредственно на слизистую оболочку желудка.

Анализ Ж. с. является очень важным методом исследования больных с заболеваниями желудка, кишечника, печени, желчного пузыря, крови и пр. Ж. с. добывается у больного при помощи толстого или тонкого зонда. Для возбуждения выделения Ж. с. за 45 мин. перед введением толстого зонда больной съедает т. наз. пробный завтрак, состоящий из булки и чая, а для взятия Ж. с. тонким зондом — жидкий завтрак (мясной бульон, капустный сок, раствор кофеина, 5% алкоголь и пр.), к-рый вводится в желудок через тот же тонкий зонд. Главным в анализе Ж. с. является определение его общей кислотности, количества свободной и т. наз. связанной соляной кислоты (т. е. той части соляной кислоты, к-рая вошла в соединение или связалась с белками). При микроскопич. исследовании Ж. с. определяется степень перевариваемости полученной в качестве пробного завтрака булки (крахмала).

Количество Ж. с. и его кислотность зависят от состава пищи; наибольшее количество Ж. с. и величина его кислотности наблюдаются при еде мяса, наименьшие — при еде хлеба. Изменение количества Ж. с. и его состава у человека наблюдается при многих заболеваниях желудка, кишечника, печени и др. Повышенное отделение Ж. с. наблюдается при язвенной болезни желудка и нек-рых формах гастритов. Качественные изменения Ж. с. характеризуются повышенным его кислотности или понижением ее (иногда до полного отсутствия соляной кислоты в Ж. с. — т. наз. ахилия). Количество и качество Ж. с. могут изменяться и под влиянием нервных потрясений, переживаний. Страх перед процедурой взятия Ж. с. также может отразиться на его количестве и составе. Поэтому для того чтобы составить определенное суждение о состоянии Ж. с., необходимо анализ Ж. с. повторять иногда несколько раз (по назначению врача).

При нек-рых заболеваниях (хронич. гастриты, ахилия и др.) Ж. с. применяется в качестве лекарственного



Слизистая оболочка желудка.

средства. Ж. с. натуральный (получаемый от здоровых собак через фистулу желудка) или искусственный (водный экстракт слизистой оболочки желудков свиней) принимают внутрь по назначению врача 2—3 раза в день по 1 ст. л.

ЖЕЛЧЕГОННЫЕ СРЕДСТВА — лекарственные препараты, способствующие усилению секреции желчи и выделению ее в двенадцатиперстную кишку. Повышение секреции желчи печенью вызывают препараты, получаемые из солей желчных кислот (хологон и деконин) или содержащие желчь (аллохол), а также некоторые синтетич. препараты (фасфамид и др.), некоторые щелочные воды (боржомик, вода славяновского источника) и препараты из некоторых растений: бессмертника, барбариса, редьки, столетника, шиповника, рылец кукурузы. К Ж. с., усиливающим выделение желчи в кишечник, относятся сульфат магния (сернокислая магнезия), который вызывает сокращение желчного пузыря. Ж. с. употребляются по назначению врача при острых и хронич. катарх желчных путей, желчного пузыря, при наличии желчных камней, а также как профилактич. средство против желчнокаменной болезни.

ЖЕЛЧНОКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ — заболевание, связанное с образованием в желчном пузыре и желчных протоках камней. По химич. составу различают три основных вида желчных камней: холестериновые, пигментные и смешанные. Х о л е с т е р и н о в ы е к а м н и и состоят почти исключительно из *холестерина* (см.). Эти камни белого (иногда слегка желтоватого) цвета, круглой или овальной формы, величиной от горошины до крупной вишни. П и г м е н т н ы е к а м н и (из красящего вещества желчи — билирубина) обычно небольшой величины — от рисового зерна до горошины, черного цвета, на воздухе зеленеют; содержат 60% билирубина, извест. немного холестерина и желчных кислот. Смешанные камни — холестериново-пигментно-кальциевые множественные, фасчатые. Этот вид камней наиболее распространен. Цвет их различен: беловатый, сероватый, бурый, зеленый; величина колеблется от горошины до лесного ореха и больше; встречаются десятками, сотнями и даже тысячами.

Основной причиной образования желчных камней является нарушение холестеринового обмена и нормального состава желчи. Ж. б. нередко сочетается с другими болезнями, связанными с нарушениями обмена веществ (с общим ожирением, подагрой, почечнокаменной болезнью, атеросклерозом, сахарным диабетом). Застой желчи в желчном пузыре и желчных путях, а также сильное давление на печень, вызывающее застой желчи в пузыре и протоках, постоянные запоры со вздутием кишечника (метеоризм), тучность, передатие, увеличенная матка в последние месяцы беременности — способствуют выпадению из желчи кристаллов холестерина и желчных пигментов (билирубина).

При нарушении функций вегетативной нервной системы нарушаются сокращения (перистальтика) гладкой мускулатуры желчного пузыря и желчных протоков, вызывающие застой желчи в пузыре и желчных путях. Нарушения двигательной функции пузыря могут возникать при неустойчивости нервной системы после психич. травм, а также при заболеваниях других органов (при гастрите, колите и др.). Инфекция, вызывающая воспаление, а следовательно, сужение просвета желчного пузыря и желчных протоков также ведет к застою желчи; случившийся при воспалении эпителий и комочки слизи часто являются основой, вокруг которой выпадают кристаллы холестерина и желчные пигменты, образуя желчные камни. Выпадение кристаллов холестерина из желчи иногда возникает при повышении содержания его в крови. Поэтому образованию

желчных камней может способствовать богатая холестерином пища (напр., мозги и др.). В возникновении Ж. б. имеет значение и наследственное предрасположение к нарушениям обмена веществ. Болезнь чаще всего проявляется в возрасте от 30 до 50 лет, причем у женщин она встречается в 4—5 раз чаще, чем у мужчин.

Основной признак Ж. б. — приступы резких болей в правом подреберье с характерной отдачей в правую лопатку, т. наз. печеночная колика (см. *Колика*). Она часто сопровождается рвотой, ознобом и повышением температуры. При ощущении печени очень болезненна, особенно в области желчного пузыря. Обычно приступы болей продолжаются от нескольких часов до нескольких дней, оставляя после себя чувство тяжести или небольшую боль в области печени. При закупорке камнем печеночного или общего желчного протока (см. рис.) развивается *желтуха* (см.).

При быстром выходе камня в двенадцатиперстную кишку желтуха вскоре исчезает; при закупорке протока большим камнем желтуха может держаться месяцами и дольше. Приступы печеночной колики могут годами не повторяться или следовать один за другим. После приступа в испражнениях иногда находят желчные камни. Ж. б. часто сопровождается воспалением желчного пузыря — *холециститом* (см.), в некоторых случаях возникает гнойный холецистит, серьезное осложнение Ж. б. При Ж. б., особенно сопровождаемой холециститом, часто наблюдаются отрыжка, изжога и тошнота, чувство тяжести и небольшие боли в области печени. Нередко Ж. б. может протекать без каких-либо проявлений.

Профилактика. Для предупреждения приступа Ж. б. стремятся устранить застой желчи, проникновение инфекции в желчные ходы и желчный пузырь, снизить повышенное содержание холестерина в крови. Лицам, страдающим Ж. б., необходима достаточная физическая нагрузка (занятия спортом), не связанная с сильным сотрясением тела (по разрешению врача) и полноценное питание, витаминам, запрещаются богатые холестерином блюда — печенька, мозги, колбаса, жирная рыба, баранина, а также закуска, консервы. Пищу нужно принимать часто, но маленькими порциями. Рекомендуется питье минеральных вод (эссентуки, боржом). Проводится борьба с инфекциями, могущими вызвать холецистит, с нарушениями функций желудочно-кишечного тракта. Для лиц, ведущих сидячий образ жизни, особенно важно избегать передатия; рекомендуются прогулки на свежем воздухе.

Лечение. Во время приступа печеночной колики — постельный режим, покой. По назначению врача — выписывание наркотич. средств, успокаивающих боли, при рвоте — успокаивающие рвоту средства; в некоторых случаях — антибиотики; на область печени кладут пузырь со льдом. В период резких обострений болезни назначается скудная диета: чай, рисовая и манная каша на воде, кисели, белые несдобные сухари. Затем добавляют фрукты (лимон, абрикосы, яблоки, компоты, виноград без косточек и кожуры), цветную капусту, овощи в протертом виде, немного молока с чаем или кофе, протоквашу, овощной протертый



Некоторые варианты расположения камней при желчнокаменной болезни (указаны крестиками); желчный пузырь и общий желчный проток вскрыты.

суп и т. д. Между приступами назначают молочно-растительную диету, желчегонные средства; иногда производят дуоденальное зондирование (введение зонда в двенадцатиперстную кишку). Для устранения болезненных спазмов желчных протоков, если нет острых воспалительных явлений, назначается тепло (грелки, припары, диатермия, парафинотерапия и грязелечение). Рекомендуются курортное лечение в Ессентуках, Боржоми, Железноводске, Трускавце и др. При частых приступах болей с обнаружением камней в желчном пузыре и безрезультатном терапевтическом лечении, а также при ущемлении камня в желчном протоке, гнойном холангите показана хирургическая операция.

ЖЕЛЧНЫЙ ПУЗЫРЬ — орган, в котором скопляется выделяемая печенью желчь (см.). Ж. п. имеет мешковидную форму (см. рис.), емкость 40—60 см³. Расположен на нижней поверхности печени. Стенка Ж. п. состоит из слизистой, мышечной и серозной оболочек; в слизистой оболочке имеется много складок, которые при наполнении Ж. п. растягиваются. Ж. п. служит резервуаром для желчи, непрерывно выделяемой печенью.

Во время еды вследствие поступления в кишечник жиров, продуктов переваривания белков и некоторых других составных частей пищи наступает рефлекторное сокращение Ж. п. При этом желчь выбрасывается в двенадцатиперстную кишку. Периодические сокращения желчного пузыря во время пищеварения длятся несколько часов. Из болезней Ж. п. наиболее часто встречается его воспаление. См. *Холангит*.

Желчный пузырь и протоки: 1 — желчный пузырь; 2 — пузырный проток; 3 — печеночный проток; 4 — общий желчный проток; 5 — поджелудочная железа; 6 — двенадцатиперстная кишка.

ЖЕЛЧЬ — секрет, вырабатываемый печенью и выделяемый в кишечник. Образование Ж. (желто-бурая или зеленоватая жидкость) происходит постепенно. У человека за сутки образуется до 1 л желчи. Собирается Ж. в *желчном пузыре* (см.), где случается в 5—10 раз. Состоит Ж. из т. наз. желчных кислот, желчных пигментов (красно-бурый — билирубин и зеленый — биливердин), к-рые образуются при распаде эритроцитов, а также холестерина (жироподобное вещество) и неорганич. солей. Роль Ж. в пищеварении заключается в усилении действия пищеварительных ферментов, выделяемых поджелудочной железой, сохранения их от разрушения путем нейтрализации кислого желудочного сока (Ж. имеет щелочную реакцию); Ж. переводит продукты расщепления (переваривания) жиров в вещества, растворимые в воде, чем способствует их всасыванию; кроме того, Ж. усиливает перистальтику толстых кишок, способствуя тем самым их опорожнению.

ЖЕНСКИЕ БОЛЕЗНИ — специфич. для женщин заболевания, связанные с анатомо-физиологич. особенностями женского организма. Ж. б. являются не только заболеваниями половых органов женщины; они возникают обычно как результат вредных воздействий среды (в т. ч. и социально-бытовых условий) на весь организм; так, патологич. изменения в половой сфере могут развиваться при общих инфекционных, нервных и эндокринных заболеваниях, при нек-рых болезнях крови, сердца и т. д. И наоборот, заболевания, возникающие в половых органах (напр., в яичнике, в матке или влагалище), оказывают влияние на весь организм и могут служить причиной общего заболевания женщины.

Характер, течение Ж. б. и интенсивность патологического (болезненного) процесса тесно связаны с периодами половой жизни женщины. Условно различают 3 периода: время до полового созревания, период полного полового развития и время прекращения месячных (т. наз. менопауза). Имеется еще промежуточный, или переходный, период — время наступления первой менструации (т. наз. менархе), момент, особо важный для течения всех процессов в женском организме. Другой переходный период, «критический» — начало прекращения менструаций (см. *Климактерий*) — отделяет 2-й период половой жизни женщины от 3-го.

Из заболеваний, свойственных женскому организму до наступления половой зрелости, наиболее часто встречаются болезни, связанные с т. наз. пороками развития половых органов. Нек-рые из них, как, напр., двурогая и двойная матка, — следствие неполного слияния в процессе внутриутробного развития двух симметричных трубок (т. наз. мюллеровых ходов), из к-рых образуются половые органы. Другие, как, напр., *инфантилизм* (см.), развиваются в результате перенесенных в детском возрасте инфекционных болезней (корь, скарлатина, дифтерия, коклюш, свинка), вызывающих иногда стойкие изменения в яичниках, а также в результате онанизма, внеполового заражения девочек гонореей и пр. Неблагоприятные бытовые условия (сырые, темные жилища, недостаточное питание) отражаются на развитии организма девочек и также являются частой причиной инфантилизма, узкого таза, обуславливающего в дальнейшем серьезные осложнения при родах.

После первой менструации наступает период полового созревания женщины, расцвет ее половой жизни, продолжающийся ок. 30 лет. Наиболее часто в этом периоде встречаются воспалительные заболевания придатков (труб и яичников). В случаях длительного течения и наклонности к частым обострениям они могут лишать женщину трудоспособности, подвергать ее риску операций, сделать ее бесплодной.

Влагалище здоровой женщины всегда населено различными микробами, к-рые в обычных условиях не причиняют вреда, но при нек-рых неблагоприятных моментах (ослабление организма другими болезнями, резкие охлаждения, травма и др.) могут вызвать воспалительные процессы в половых органах. Однако чаще воспалительные заболевания половых органов женщины вызываются болезнетворными микробами — гонококками, стрептококками и стафилококками.

Одной из причин, обуславливающей Ж. б., является *гонорея* (см.), при к-рой воспалительный процесс из шейки матки нередко распространяется на матку, трубы, яичник, околоматочную клетчатку и даже брюшину. Нередко Ж. б. развиваются после *аборта* (см.), особенно внебольшинного, а также после неправильно, без соответствующей помощи проведенных родов. И в том, и в другом случае возбудителем воспалительного процесса обычно бывают стрептококки и стафилококки, к-рые попадают в половые органы женщины или непосредственно извне или через кровь и лимфу и, при соответствующих условиях, вызывают различные по тяжести заболевания: поражения влагалища (см. *Вагинит*), матки (см. *Эндометрит*), придатков матки (см. *Сальпингит*), яичника (см. *Оофорит*), воспаление брюшины (перитонит), закупорка и воспаление вены (тромбофлебит) и общую гнойную инфекцию (сепсис).

Помимо гонореи и септич. послеродовых и послеперенесенных заболеваний, наблюдаются, хотя и значительно реже, воспалительные процессы специфич. характера, напр. туберкулезного, когда инфекция заносится в половые органы с током крови и лимфы из отдаленных очагов (напр., из легких). Воспалительные процессы женских половых органов могут быть

вызваны и паразитами — влагалищной трихомонадой (см. *Трихомонада*), грибом молочницы, заполозающими в половой канал гистами, особенно остридами (у маленьких девочек), и др.

Ж.б. могут быть связаны с неправильными положениями половых органов, особенно матки. Некоторые из них (см. *Опущение матки*) с клинч. стороны можно рассматривать как самостоятельные заболевания, требующие прямого вмешательства, другие (наклонения, загибы матки) являются следствием тех заболеваний, на почве к-рых они развиваются, а именно — воспалений труб, яичников с образованием спаек и рубцовых сморщиваний, а также травм половых органов — разрывов промежности, шейки матки, оставшихся незашитыми после родов.

В половых органах женщины, особенно в матке и яичниках, могут развиваться опухоли как доброкачественные, так и злокачественные. При доброкачественных опухолях женщина может беременеть, рожать без особых осложнений. После удаления доброкачественных опухолей больные быстро поправляются. Из числа доброкачественных опухолей в половозрелом возрасте женщины наиболее часто встречаются *миома* (см.) и *кисты яичника* (см.). Из злокачественных опухолей в женской половой сфере может развиться рак матки (реже яичников), обычно в климактерическом или близком к нему периоде. Своевременная операция, сделанная при появлении первых тревожных симптомов, дает значительный процент излечения. При раке матки требуется немедленное лечение, к-рое в зависимости от степени распространения процесса заключается в оперативном вмешательстве, чаще в комбинации с лучевой терапией (рентгеновы лучи, радий), или в одной лучевой терапии.

Самостоятельную группу Ж. б. представляют нарушения и расстройства менструальной функции, являющиеся по существу симптомами многих общих заболеваний, а не только заболеваний половых органов (см. *Менструация*).

В третьем, наступающем после климактерия, периоде — менопаузе, и в старости частота и значимость Ж. б. снижаются, хотя и в этом периоде могут встречаться такие тяжелые заболевания, как рак матки, яичников и др.

Симптомы Ж. б. характеризуются рядом основных признаков, встречающихся в различных взаимоотношениях; к ним относятся *бели* (см.), боли и кровотечения. Боли, то значительные, то менее интенсивные, то локализованные в области малого таза, то иррадирующие (отдающие) в поясницу (чаще шею), ноги, плечи, голову, сопровождают как острые, так и хронич. Ж. б. и зависят от сдавления нервных стволов и воспаления их. Кровотечения вне менструаций большей или меньшей интенсивности или резкие изменения характера менструаций являются весьма частым признаком Ж. б. При первом появлении одного или всех указанных признаков женщине следует немедленно обратиться к врачу.

Профилактика играет громадную роль в борьбе с Ж. б. Гинекологич. профилактика, осмотры всех женщин, живущих половой жизнью, проводимые систематически 1—2 раза в год, являются наиболее эффективным мероприятием по предупреждению и своевременному выявлению Ж. б. Оздоровительные мероприятия, охрана женского труда, охрана здоровья беременной женщины, к-рые проводятся в Советском Союзе, благоприятствуют снижению частоты Ж. б.

Большое значение в профилактике Ж. б. имеет воспитание (общее и половое) девочек, систематич. занятия физкультурой и спортом, правильная половая жизнь, отсутствие случайных связей.

ЖЕНЬШЕНЬ (по-китайски — корень жизни, человек-корень) — травянистое многолетнее растение с крепким, округлым, до 50 см высотой стеблем, имеющим наверху мутковку из 2—3, реже 5 листьев. На вершине длинного цветоноса — простой зонтик из 5—16 и более бледно-зеленоватых мелких цветков. Плоды — светло-красные ягоды. Корень цилиндрический, ароматичный, мясистый, горьковато-сладкий, снизу ветвистый, иногда похожий на фигуру человека (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Растет преимущественно на пологих юго-вост. и юго-зап. склонах гор, в тенистых широколиственных или кедрово-широколиственных лесах в Китае, Сев. Корее, Приморском крае СССР. Разводится на плантациях. Препараты Ж. (настойка, порошок) готовят из корня. Назначают при усталости, переутомлении, нервности.

Корень собирают обычно в июне. **ЖИЗНЬ** — особая форма движения материи, возникающая на определенном этапе ее истории, развития и свойственная сложным белковым телам. Впервые обобщающее научное определение Ж. было дано Ф. Энгельсом: «Жизнь есть способ существования белковых тел, и этот способ существования заключается по своему существу в постоянном обновлении их химических составных частей путем питания и выделения» (3-й гл. к Ф., Анти-Дюринг, 1957, стр. 322).

Ж. на Земле представлена множеством живых существ — животных и растительных организмами, обладающих наиболее примитивными признаками Ж., находившихся у ее истоков, до высоко организованных, обладающих сложнейшими проявлениями Ж. — высшей нервной деятельностью. Все это многообразие органич. мира явилось результатом длительного историч. развития (филлогенеза), в течение к-рого организм, приспосабливаясь к меняющимся условиям существования, сами изменялись — одни формы исчезали и на смену им возникали новые.

Стоичи зрения ученых, придерживающихся идеалистич. направления, материя сама по себе является безжизненной. Она служит лишь материалом для построения живых существ, но последние возникают и живут только тогда, когда этот материал оживляется каким-то духовным началом — «душой», «жизненной силой» и т. д. Учеными-материалистами, доказано, что сущность Ж., ее материальный субстрат — живые белковые тела, для к-рых характерен постоянный обмен веществ (см.) с окружающей природой. Т. обр., в основе Ж. лежат сложные организованные химич. тела, исторически возникшие из неорганич., или неживой, природы и приобретшие свойства органич. обмена веществ. Органич. обмен веществ, характеризующий Ж., отличен от обмена, существующего в неживой, неорганич. природе, где также постоянно при определенных условиях происходит химич. обмен. В неорганич. природе химич. обмен всегда связан с изменением свойств обменивающихся веществ, прекращением их существования как данных тел. Так, напр., когда водород соединяется с кислородом, то вместо водорода с его характерными свойствами возникает вещества с новыми, отличными от водорода и от кислорода свойствами, напр. вода, перекиши водорода. То же происходит с неорганич. соединениями, когда их молекулы выделяют или отщепляют ту или иную свою часть. Каждый раз исходное тело исчезает и образуется другое, отличное от исходного. В отличие от неорганич. обмена, органич. обмен, свойственный живой материи, обязателен для ее сохранения и существования. Обмену веществ живых тел, помимо закономерностей физики и химии, присущи специфич. биол. черты. Без обмена веществ нет Ж. С того момента

как прекращается обмен веществ, наступает смерть животного организма, живые тела теряют свойства Ж.: живые субстраты — белки превращаются в безжизненные образования и в конечном счете распадаются, разрушаются, а составляющие их части входят в круговорот неорганической природы.

Обмен веществ, свойственный живой материи, характеризуется еще одной спецификой, особенностью, отличной от обмена в неорганич. природе. Это отличие заключается в том, что в живой организм с пищей, питьем, воздухом поступают разнообразные, чуждые ему по своей природе химич. соединения. Здесь она не просто присоединяется, а подвергается глубоким изменениям и превращениям, в результате чего преобразуются в специфическое по своим свойствам для каждого организма живое вещество. Этот процесс получил название *ассимиляции* (см.). Наряду с процессом ассимиляции и неравномерно с ним в живых телах постоянно идет распад, разрушение живого вещества и выделение в окружающую среду продуктов распада — процесс *диссимиляции* (см.). Разрушающиеся соединения заменяются вновь ассимилированными, т. е. таким образом, происходит постоянное обновление организма. Древнегреческий ученый Гераклит говорил, что наши тела текут, как ручьи; материя возобновляется в них, как вода в потоке. Применение метода меченых атомов в биохимич. и физиологич. исследованиях показало, что все вещества живого тела, все его белки, липиды и др. полностью обновляются в течение очень коротких промежутков времени. Постоянство внешнего вида и внутренней структуры организма является результатом исключительно высоко совершенной согласованности процессов ассимиляции и диссимиляции. Оба эти процесса сопровождаются получением энергии, необходимой для жизнедеятельности. Обмен веществ является той основой, на к-рой происходит и изменяется в процессе развития все другие проявления Ж.: питание и выделение, рост и размножение, движение, раздражимость, развитие, старение и смерть. Т. обр., Ж. по своей сущности возможна только в тех условиях, при к-рых могут существовать белки как химич. тела и при к-рых обеспечен обмен веществ белков с окружающей природой.

Вопрос о происхождении Ж. на Земле издавна привлекал к себе человеческую мысль. До конца 19 в. многие естествоиспытатели допускали, что живые существа могут возникать самопроизвольно — непосредственно из неорганич. природы. Широко распространены имели и теории вечности Ж., т. е. что Ж. существует всюду, существовала всегда и на Землю принесена из других миров. Возникали и другие теории, однако все они не имели научного обоснования.

Ж. как особая форма движения материи возникла только на определенном этапе развития материи. Современная наука выделяет ряд этапов в истории происхождения и развития Ж. Согласно одной из наиболее обоснованных современных теорий происхождения Ж., принадлежащей советскому ученому А. И. Опариному, эти этапы представляются в следующем виде.

Предпосылкой для возникновения Ж. было образование простейших углеродистых соединений, к-рые при определенных условиях были способны входить в сложные химич. реакции, приводившие к образованию сложных органич. соединений. Химич. природа этих соединений обеспечивала им возможности вступать во все более многообразные связи с другими телами, в результате чего появились белок. Этот химич. процесс происходил одновременно с физико-химич. процессом обособления белковых веществ в виде особо организованных тел — коаператов. Эти сначала безжизненные тела, усложняясь и приобретая определенную внутреннюю организацию, вступали в многообразные обменные связи с вы-

делявшим их органич. субстратом, на основе чего возник органич. обмен веществ и образовались живые тела. Т. обр., с самого начала образования живых тел они оказались в единстве с окружающей их средой. Это единство любого живого тела, любого организма со средой есть одно из самых общих и характернейших свойств Ж. Дальнейшее развитие живых тел привело к возникновению клетки, одноклеточных организмов, а затем и многоклеточных организмов, разделенных живых существ на животные и растительные организмы.

Теория Опарина о возникновении сложных соединений в первобытном океане дополнена акад. ученым Д. И. Берналом и амер. исследователем Г. Юри. Другой амер. ученый — С. Миллер осуществил синтез аминокислот (составная часть белка) из смеси газов, предположаемых в составе первичной земной атмосферы, используя электрич. разряды. Это экспериментально подтвердило правильность взглядов Опарина о возможности образования сложных органич. соединений в условиях безжизненной атмосферы первичной Земли.

С появлением клетки и одноклеточных организмов началось развитие живых существ.

Современная биология располагает большим запасом знаний о свойствах различных организмов и законах их существования и развития, о химич. составе и свойствах живых субстратов, о закономерностях органич. обмена веществ и основных физико-химич. процессах, совершающихся в живых системах. Все эти знания все более приближают нас к наиболее полному пониманию Ж. во всех ее многообразных проявлениях и позволяют произвольно изменять целый ряд жизненных процессов в интересах человека.

Успехи биологич. наук, особенно биохимии, позволили поставить в качестве вполне реальной задачи искусственное создание белка, что продвинет далеко вперед наши знания о сущности Ж. и явится дальнейшим утверждением материалистич. принципов в естествознании.

ЖИЛЕНИЕ — то же, что *тенезмы* (см.).

ЖИЛИЩЕ. Понятие «жилище» можно толковать расширенно: это не только своя комната или квартира, а целиком район и даже населенный пункт со всем комплексом предприятий обслуживания. Органическое слияние с окружающей природой — важнейшее условие санитарного благоустройства Ж. На условия жизни в Ж. бесспорное влияние оказывает планировка зданий, обеспечение достаточным количеством воздуха и света, рациональные системы отопления и вентиляции, ориентация окон на наиболее благоприятные стороны горизонта. Если, напр., в умеренной климатич. зоне комнаты обращены на юг или юго-восток, они длительно освещаются самыми ценными в биологич. отношении ультрафиолетовыми лучами солнца.

Чтобы у людей в Ж. было хорошее самочувствие и чтобы не получали распространения болезни заразного и незаразного происхождения (грипп, scarlatina, коклюш, дизентерия, заболевания сердца, почек, ревматизм и т. д.), необходимы нормальное протекание теплообмена организма с окружающей средой и эффективное удаление постоянно накапливающихся в воздухе, на полу, стенах и мебели загрязняющих примесей. В избыточно нагретом помещении людям душно, и отдача тепла с поверхности тела затруднена; в холодной комнате ощущается озноб в силу больших теплопотерь. Наиболее благоприятна температура воздуха (в зависимости от климатич. районов) от 17—18° до 21—22° в отопительный сезон и от 23—24° до 25—26° в летнее время. Чем южнее расположен населенный пункт, тем температура в указанных пределах зимой должна быть ниже, летом — наоборот. Относительная влажность воздуха в комнатах может колебаться от 30 до 60%

Существует много источников загрязнения Ж. и воздуха в них. 1. Продукты обмена веществ организма — углекислый газ и влага, к-рых в выдыхаемом воздухе во много раз больше, чем в чистой атмосфере, газовые примеси — аммиак, сероводород и др.; значительная часть их отличается вредным действием и дурным запахом. 2. Капельки слюны и слезы, выделяющиеся из полости рта и носоглотки при разговоре, кашле, чихании, смехе. Они невидимы глазом, но содержат множество микроорганизмов, среди к-рых могут быть и болезнетворные. 3. Пыль заносится в помещения с обувью, проникает извне с воздушными тонами; в огромном количестве сбрасывается с постельных принадлежностей при застегивании кроватей и с одежды при движении и работе. 95% комнатной пыли представляет собой мельчайшие частицы диаметром в десятки и сотни доли микрона; благодаря своему ничтожному удельному весу комнатная пыль способна долго витать в воздухе; в пыли многие бактерии и вирусы сохраняют свою жизнеспособность неделями и даже месяцами. 4. В процессе курения при сухой перегонке табака и бумаги в воздух попадает много ядовитых веществ — окись углерода, никотин, смолы (некоторые из них содержат соединения, вызывающие рак) и др. Не менее 50% никотина из табака выдыхается курящим человеком обратно, отравляя воздух помещений. Особенно сильно страдают при этом дети. 5. Продукты сгорания бытового газа. Газификация — один из элементов благоустройства квартир. Но при небрежной эксплуатации газовых приборов (когда, напр., появляется желтое пламя вместо голубоватого) или невинности к состоянию вентиляции помещений воздух может загрязняться продуктами сгорания и неполного сгорания газа — окисью углерода, к-рая может вызвать *угар* (см.).

Средствами борьбы за санитарный порядок в Ж., где работающие проводят не менее 12—13 часов в сутки, а дети, старики и больные — значительно больше, служат: рациональная уборка помещений, систематическое пылеудаление, организация правильного воздушного режима. При уборке, чтобы не поднимать в воздух пыли, необходимо протирать предметы обстановки и подметать полы увлажненными ветошью, вениками. При этом целесообразно, если позволяет сезон, держать окна открытыми. Выколачивание пыли с носильного платья, одежды и матрацев нужно производить вне Ж., лучше в ясную погоду, когда можно использовать бактерицибующее действие солнечного света. Отличным средством борьбы с загрязненностью помещений служат пылесосы.

Необходимо поддерживать санитарное содержание лестничных клеток. Во время подъема по лестничным маршам у людей становится чаще и глубже, чем при обычной ходьбе. Загрязненный воздух лестниц, попадающий в дыхательные пути, представляет прямую угрозу для здоровья. Не следует допускать чистки одежды на площадках, а также выставлять на них ведра с кухонными отходами и т. п.

В жилых домах воздухообмен обеспечивается естественной тягой в вытяжных вентиляционных каналах (см. *Вентиляция*). При небольшой разнице температур в помещениях и снаружи или при безветренной погоде воздух в вентиляционных каналах не движется. Но независимо от работы вентиляционных каналов в любое время года важно регулярно, не менее 3—4 раз в день, по 15—20 минут, проветривать комнаты, лучше всего при одновременном открывании противоположных окон и дверей. При таком «сквозном» проветривании содержание пыли, микроорганизмов и вредных газообразных примесей уменьшается в 3—5 раз.

Контроль за исправной работой вентиляции и учащенное проветривание особенно необходимы в комнатах, где кубатура на 1 человека ниже минимальной гигие-

нич.—25—30 м³, а также в верхних этажах зданий, т. к. воздух в верхних этажах по своей относительно более высокой температуре, содержанию влаги, пыли и микроорганизмов хуже, чем в нижних. Частое проветривание помещения резко снижает опасность заражения людей. Для быстрого удаления загрязненного воздуха из газифицированных кухонь можно рекомендовать установку у створки вытяжных каналов специальных приточных вентиляторов.

Иногда население воздерживается от частого проветривания комнат из боязни их переохлаждения, однако при центральном водяном отоплении (см.) стены надежно прогреваются и температура воздуха после проветривания восстанавливается в течение 8—12 минут. При водяном отоплении иногда создается значительная сухость воздуха, вызывающая у людей неприятное самочувствие и в нек-рых случаях нарушение функции слизистых оболочек носа и полости рта. Чтобы избежать этого, надо устанавливать на радиаторах под окнами металлические противни с водой.

Простота и изысканность предметов обстановки содействуют уходу за помещениями, отдыху людей и воспитанию художественного вкуса. Чем меньше в комнатах аляповатых украшений, громоздкой мебели и ковров на полу и стенах, тем привлекательнее выглядят Ж. Если две смежные комнаты окрашены или оклеены обоями в один цвет, причем применены светлые оттенки желтого, голубого, зеленого цвета и мелкий рисунок, это благоприятно сказывается на всем облике квартиры с небольшой высотой. Желтоватый, зеленоватый и голубоватый цвета близки к окраске естественных элементов природы — солнца, растительности, неба. Отражение лучей света от окрашенных в такие цвета стен и пола, а также от белого потолка улучшает работу органов зрения, не вызывая их утомления.

Несомненно украшают Ж. живые цветы, но обилие растений может ухудшить микроклимат, вызвать увеличение влажности воздуха. Для выращивания растений в квартирах предпочтительнее теневыносливые виды — спатифиллум, фикус, золотое дерево и др. Растения лучше устанавливать не на подоконниках, что снижает естественную освещенность помещений, а на специальных подставках в нек-ром отдалении от окон. Не рекомендуется размещать растения в спальнях, т. к. ночью всякая зелень выделяет углекислый газ.

Домашние животные могут служить причиной заражения людей глистами, кожными и нек-рыми другими заболеваниями; поэтому их желательно содержать в передних и коридорах. Недопустимо, чтобы животные спали на кроватях.

Забота о сохранности и благоустройстве Ж. является в такой же мере индивидуальной, как и коллективной задачей населения; даже одна плохо содержащаяся квартира может стать источником распространения заболеваний во всем доме.

ЖИРОВИК — доброкачественная опухоль из жировой ткани, то же, что *липома* (см.).

ЖИРЫ — одна из основных групп веществ, входящих наряду с углеводами и белками в состав тканей всех животных и растительных организмов. Ж. представляют собой органич. соединения — сложные эфиры трехатомного спирта глицерина и высших жирных кислот. В состав Ж. входят жирные кислоты, насыщенные, твердые при обыкновенной температуре (напр., стеариновая и пальмитиновая) и ненасыщенные, жидкие (напр., олеиновая). Животные Ж. содержат больше ненасыщенных кислот, а растительные Ж. — больше насыщенных. Растительные Ж., обычно называемые маслами, делятся на твердые (масло какао, кокосовое, кукурузное, хлопковое, оливковое, миндальное). При

длительном хранении на воздухе под действием кислорода и света Ж. окисляются, претерпевают ряд превращений, образуя вещества, придающие Ж. неприятный запах и вкус, т. е. прогоркают. Присеи нек-рых природных веществ (напр., витамин Е) предохраняют Ж. от прогоркания.

Ж. являются необходимой составной частью пищи и одним из важнейших источников энергии, используемой организмом в процессе его жизнедеятельности. Энергетич. ценность Ж. значительно больше, чем углеводов и белков: при окислении Ж. в организме выделяется ок. 9,3 ккал энергии на 1 г Ж. (1 г углеводов дает 4,2 ккал). Как пищевые вещества Ж. ценны тем, что с небольшим по весу и объему количеством пищи организм получает значительное количество энергии. Биологич. ценность Ж. определяется также тем, что в них содержатся витамины (А, D, Е, К).

Ж., поступающие в пищеварительный тракт, подвергаются перевариванию гл. обр. в тонких кишках. Здесь Ж. сперва превращаются в эмульсию под действием солей желчных кислот, а затем под влиянием фермента липазы (поджелудочного и кишечного соков) подвергаются расщеплению на глицерин и жирные кислоты. Глицерин всасывается без дальнейших изменений, а жирные кислоты — в виде растворимых комплексов, образующихся при их соединении с желчными солями. В эпителии кишечника эти комплексы распадаются, и из жирных кислот и глицерина вновь синтезируются Ж., к-рые поступают гл. обр. в лимфатич. сосуды, а оттуда через лимфатич. грудной проток в кровь. Часть пищевых Ж. всасывается через кишечную стенку в виде тончайшей эмульсии без предварительного расщепле-

ния. Из кровеносных сосудов Ж. поступают в клетки тканей и органов.

В организме Ж. находятся либо в качестве составных частей протоплазмы клеток, либо в форме т. наз. резервного Ж., откладывающегося в жировой ткани (подкожной клетчатке, сальнике, брыжееке). Физиологич. роль этих двух видов Ж. неодинакова. Протоплазматич. жир имеет определенный состав и содержится в постоянном количестве, к-рое не меняется даже при патологич. формах ожирения; при голодании животный организм теряет значительную часть только резервного Ж. Количество резервного Ж. зависит от состояния нервной системы, режима питания, пола, возраста и ряда др. условий. Обычно оно не превышает 10—20% веса тела, но при нек-рых патологич. состояниях жир может накапливаться в больших количествах (см. *Ожирение*).

Все Ж. организма подвергаются непрерывным превращениям (обмену Ж.), а именно окислению до конечных продуктов жирового обмена — углекислого газа и воды. Это окисление происходит в процессе ряда промежуточных реакций. При различных расстройствах жирно-углеводного обмена (напр., при *diabete sazarnom* (см.)), связанных с обеднением организма углеводами, а также при голодании нарушается нормальный процесс окисления Ж., в результате чего накапливаются и выделяются с мочой промежуточные продукты жирового обмена — т. наз. ацетоновые тела (β-оксимасляная кислота, ацетоуксусная кислота и ацетон). Накопление этих кислых продуктов обмена в организме обуславливает патологич. состояние — т. наз. ацидоз, крайним проявлением к-рого является кома (см.).

ЖОБЕР — см. *Крушина*.

3

ЗАВОРОТ КИШОК — один из видов *непроходимости кишечника* (см.), заключающийся в том, что петля кишки (обычно толкой или сигмовидной) поворачивается вместе с брыжейкой; сосуды и нервы, расположенные в скрутившейся брыжейке, сдавливаются, вследствие чего нарушается кровообращение и иннервация этого участка. Одновременно закрывается просвет кишки — развивается непроходимость кишечника. Поворнувшаяся петля кишки быстро подвергается омертвлению.

ЗАГАР — потемнение кожи, возникающее вследствие избыточного образования пигмента меланина в ее наружном слое под влиянием ультрафиолетовых лучей солнца или искусственных источников света (ртутно-кварцевой лампы и др.). З. развивается постепенно при повторных облучениях небольшой интенсивности. Воздействие солнечных лучей в умеренной дозировке вызывает легкий З., оказывая благоприятное влияние на организм: улучшается питание и кровоснабжение кожи, в ней образуется витамин D, играющий важную роль в регулировании минерального обмена, быстрее излечивается ряд заболеваний кожи (опрелости, угревая сыпь, чешуйчатый лишай и др.), повышается сопротивляемость организма к инфекциям, улучшается аппетит, сон. Однако загорать следует постепенно, с каждым днем увеличивая время пребывания на солнце. Злоупотребление солнечным облучением, стремление быстро приобрести красивый З., помимо общих болезненных явлений (недомогания, головной боли, озноба, повышения температуры), может вызвать ожог кожи. Чувствительность к солнцу у разных людей различна. Люди с нежной тонкой кожей, блондины, рыжеволосые зна-

чительно чувствительнее к солнечным лучам, чем брюнеты со смуглой кожей. Чрезмерное пребывание на солнце возбуждает нервную систему, может вызвать обострение туберкулезного процесса в легких и т. п. Чтобы кожа быстрее загорела, перед облучением можно смазывать ее каким-либо растительным маслом (лучше всего ореховым, персиковым и др.). Для предохранения от З. применяют хининовые мази, специальные кремы, пудры с добавлением сала, кислое молоко, сок лимона, перекиш водородо и пр. См. также *Солнцезащита*.

ЗАГИБ МАТКИ, п е р е г и б м а т к и, — неправильное положение матки, при к-ром тело ее отклоняется от



а — Положение матки (1): а — нормальное; б — загиб вперед; в — загиб назад.

нормального положения кпереди, кзади, вправо или влево (см. рис.). Нормальное тело матки по отношению к шейке располагается под тупым углом; при З. м. соотношения между ее телом и шейкой меняются. З. м. у нек-рых женщин могут быть врожденными (З. м. кзади — при

недоразвитой, инфантильной матке). Обычно З. м. развиваются в результате перенесенных воспалений внутренних половых органов с вовлечением в процесс тазовой брюшины и образованием спаек. З. м. кзади может быть связан с нарушением целостности (разрывы) мышц и фасций тазового дна при родах, с наличием в малом тазу опухоли, отягчающей матку, и т. п. Неправильное положение матки нередко протекает без болезненных симптомов. Иногда же (преимущественно при загибе кзади) З. м. может вести к нарушению менструаций, к-рые вследствие застойных явлений в тазу становятся продолжительными и обильными (т. наз. меноррагия); к появлению белей, болей, возникновению запоров и др.

Лечение зависит от причин, вызвавших З. м.: при загибе, связанном с недоразвитием матки, — общеукрепляющее лечение, лечебная физкультура; при З. м. после воспалительного заболевания — противовоспалительное лечение, специальный гинекологич. массаж, лечебная физкультура. После исправления З. м., чтобы удержать матку в правильном положении, иногда показано ношение специальных приспособлений — т. наз. pessaries. В упорных случаях при фиксированном З. м., сопровождающемся реакциями болями, прибегают к хирургич. лечению с целью освободить матку от спаек, перевести ее в правильное положение и фиксировать в этом положении.

ЗАЕДА — поражение слизистой оболочки и кожи углов рта, проявляющееся чувством саднения в углах рта, возникновением в дальнейшем трещин, к-рые покрываются желтыми корочками; в запущенных случаях появляются уплотнение кожи и слизистой оболочки в виде валиков. Болезнь может длиться месяцами и нередко повторяется. З. вызывается стрептококками, стафилококками или дрожжеподобными грибами (см. *Кандидомикоз*). Лечение и е: смазывание пораженных участков 1—2% раствором бриллиантового зеленого на 70° спирте, раствором Люголя, йодинолом, нистатиновой мазью.

ЗАИКАНИЕ — такое нарушение речи, при к-ром ее плавное течение прерывается кратковременными непроизвольными остановками и повторениями звуков, возникающими вследствие судорог речевых мышц — дыхательных, гортани, языка, губ. При этом повреждения в органах речи отсутствуют. З. начинается обычно в 2—5-летнем возрасте, у мальчиков чаще, чем у девочек. Причиной З. часто бывает испуг (в редких случаях причиной З. может быть подражание). Известно, что всякое волнующее переживание отражается на речи. Даже при простом смущении у человека наблюдается сбивчивая речь, заикания. Речь ребенка только развивается, поэтому неустойчива и особенно легко может быть нарушена. Непосильное для ребенка переживание страха при испуге вызывает у него перенапряжение и срыв нервной деятельности с явлениями судорожной речи. Такая речь может потом повториться, особенно при смущении и волнении ребенка. З. может возникнуть у ребенка также при длительных волнующих ребенка воздействиях: «строгое» обращение, запугивание и пр. Всякое ослабление организма, особенно после инфекционного заболевания, способствует возникновению З. Появившееся у ребенка З. в дальнейшем при благоприятных условиях (спокойная обстановка, укрепление здоровья) может исчезнуть. В других случаях оно становится устойчивым. Неумелые попытки исправления З., требования лучше говорить, передразнивание со стороны сверстников и т. д. поддерживают и усиливают З. Ребенок, смущаясь, с детским волнением старается говорить лучше, но получается хуже. При отсутствии правильного лечения З. в школе продолжает усиливаться, особенно в подростковом периоде. Заикающийся подросток начинает стыдиться своего З.,

стремится меньше говорить. Появляются сопутствующие движения (подергивание головой, рукой и пр.). В юные годы З. достигает наивысшего развития. Под влиянием речевых неудач у заикающегося возникает неуверенность и робость во время речи, повышенная «нервность». Он не всегда одинаково заикается: сильно заикается, когда, по его мнению, на его речь обращают внимание, меньше и совсем не заикается — когда не испытывает смущения. Найдя с собой, в игре на сцене, при пении З. у него не бывает. З. протекает обычно с колебаниями — то усиливается, то ослабевает. С возрастом З. постепенно начинает ослабевать; в 25-летнем возрасте заикающихся почти в 10 раз меньше, чем среди подростков и юностей. В зрелом и пожилом возрастах З. встречается очень редко.

Лечение. Ни в коем случае не следует пытаться лечить З. самим, т. к. неумелый подход, неправильный прием и метод только ухудшают З. Лечат З. в поликлинике врач-невропатолог или психиатр совместно с логопедом (педагог по речи). Групповое лечение более успешно. Лечение З. имеет целью наряду с общим укреплением нервной системы выработать у лечащегося навыки правильной речи. Лечащиеся говорят слегка замедленной (на ударных гласных) речью. З. требует обычно упорного длительного лечения. Взрослый должен настойчиво работать над своей речью, преодолевать при речевом общении привычное смущение, благодаря чему постепенно приобретаются им уверенность и успех в речи. Предупреждению З. служат у нас мероприятия по охране здоровья подрастающего поколения и методы воспитания и обучения детей. В семье ребенок должен слышать правильную речь. Недопустимы грубые и резкие окрики, запугивания (напр., «чужой дядя возьмет», «страшные» рассказы, неосторожная шутка. При появлении З. — не останавливать на З. внимания ребенка, говорить с ним спокойной, плавной, неторопливой речью, при затруднениях можно помочь ему, сказав вместе с ним трудное слово, поаботиться, по возможности, о том, чтобы он меньше говорил, и обратиться с ним к врачу. При развитии З. нужно ободрять заикающегося, не допускать досадных или жалостных замечаний, никаких шуток по поводу его речи.

ЗАКАЛИВАНИЕ ОРГАНИЗМА — повышение устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям окружающей среды: холоду, теплу, пониженному атмосферному давлению и др. климатич. факторам. Эти факторы действуют на тело человека через нервные окончания, заложённые в кожном покрове и слизистых оболочках. Возникающее в этих нервных окончаниях возбуждение передается по нервным путям от периферии к центру — коре головного мозга, а оттуда по другим, центробежным, нервным путям идет импульс, усиливающий или ослабляющий функцию тех или иных органов. Т. обр. организм приспосабливается к изменяющимся условиям. З. о. основывается на способности организма быстро изменять работу органов и систем так, что сохраняются наиболее выгодные условия существования организма в постоянно меняющейся внешней среде. Напр., при охлаждении после кратковременного сужения сосудов кожи наступает их расширение, что обеспечивает согретье кожи и меньше охлаждение организма; одновременно повышается выработка тепла (см. *Терморегуляция*).

З. о. к холоду может быть достигнуто рациональным использованием солнца, воздуха и воды. Наиболее удобными и эффективными являются водные процедуры: *обтирания* (см.), *обливания* (см.), *души* (см.), *купания* (см.). Их нужно начинать при комнатной температуре воды и малой длительности (3—4 мин.); затем постепенно понижать температуру и увеличивают длительность процедуры. Т. к. привыкание развивается только к тем

участках тела, на к-рые производят воздействие, то нужно стараться воздействовать на всю поверхность тела. У людей, привыкших к холоду, теплообразование в организме происходит более интенсивно; это обеспечивает лучшее кровоснабжение кожи и повышает устойчивость к простудным заболеваниям и отморозжениям. Понижение чувствительности к холоду происходит также и за счет утолщения рогового слоя кожи. У людей, непривычных к холоду, охлаждение даже небольших участков тела, так же как и пребывание на сквозняке, ведет к расширению сосудов слизистой оболочки носа, к насморку, к острым катарам дыхательных путей и т. д., в то время как у закаленных людей эти явления не наблюдаются.

При высокой температуре окружающей среды возникает опасность перегрева непрерывно к такой температуре организма. В результате многократного и длительного воздействия тепла устойчивости организма к высокой внешней температуре повышается. Она достигается увеличением теплоотдачи гл. обр. за счет усиления выделения и испарения пота, изменения его состава. Благодаря улучшению теплоотдачи у людей, закаленных к высокой температуре, учащение пульса во время работы бывает умеренным, работоспособность высокая.

При пониженном атмосферном давлении из воздуха в кровь поступает меньшее количество кислорода, чем обычно. Это ведет к болезненному состоянию — *гипоксии* (см.). При повторном длительном пребывании в таких условиях в организме вырабатываются приспособительные механизмы (увеличение числа эритроцитов в крови, учащение дыхания), благодаря к-рым потребности организма в кислороде полностью удовлетворяются. З. о. к понижению атмосферного давления проводится в специальных камерах либо в горах.

З. о. возможно только по отношению к определенному фактору (холоду, понижению или повышению атмосферного давления и пр.). Для З. о. обязательны повторность действия того или иного фактора (холода, тепла, пониженного атмосферного давления) и постепенность повышения их дозировки, т. е. только при этих условиях развиваются приспособительные изменения в организме. При любом З. о. прежде всего необходимо проконсультироваться с врачом; режим З. о. должен устанавливаться с учетом возраста, индивидуальных особенностей и состояния здоровья. З. о. должно быть систематическим, без перерыва, т. е. после перерыва чувствительность к тому агенту, по отношению к к-рому проводилось З. о., снова повышается. З. о. детей является основным профилактич. мероприятием, способствующим воспитанию здоровых детей. Приспособление ребенка к внешней среде вырабатывается постепенно, т. е. защитные реакции у новорожденного развиты слабо. С возрастом происходит развитие и дифференциация центральной нервной системы, и способность к защитным реакциям увеличивается. Применением повторных раздражений с постепенно возрастающей интенсивностью можно воспитать у ребенка устойчивость к вредным внешним воздействиям, а также инфекционным агентам. Закаливание ребенка надо начинать с первых дней жизни и проводить систематически, не боясь «простуды», но в то же время острожно, учитывая, что центральная нервная система ребенка еще не достигла полного развития.

ЗАМАНИХА — кустарник высотой ок. 1 м, покрытый шипами. Листья З. пятилопастные. Цветки мелкие, зеленоватые, собранные в густые клубочки. Плоды сочные, плоские. В СССР встречается на Дальнем Востоке. Настойку на 70° спирте из корней З. применяют внутри при переутомлении, нервности как стимулирующее средство.

ЗАПАХ ИЗО РТА может появиться после употребления в пищу нек-рых продуктов (лука, чеснока и др.), при несоблюдении элементарных правил по уходу за полостью рта (у людей, к-рые не чистят зубы, не обращаются к врачам по поводу лечения зубов и пр.). Зачастую З. и. р. бывает при отсутствии ухода за зубными протезами (см. *Протезы зубные*) вследствие разложения остатков пищи, накапливающихся под ними. З. и. р. вызывается также нек-рыми заболеваниями слизистой оболочки полости рта: *гингивитом* (см.), *стоматитом* (см.), *пародонтозом* (см.) и др. Нередко дурной З. и. р. возникает при заболеваниях придаточных полостей носа, аденоидов, хронич. зловонном насморке, хронич. тонзиллите, нек-рых заболеваниях легких (хронический бронхит, бронхоэктатическая болезнь и др.); его появление может быть связано с нарушением деятельности желудочно-кишечного тракта, например болезни желудка, запорами.

При наличии дурного З. и. р. следует обращаться к врачу. Из домашних средств рекомендуются: тщательный уход за полостью рта (регулярно утром или на ночь чистить зубы, мыть протезы), полоскания полости рта 2—3 раза в день слабозловонным раствором марганцовокислого калия, регулирование работы кишечника.

ЗАПОЙ, запойное пьянство, динсомизация, — форма хронич. *алкоголизма* (см.), проявляющаяся в периодически возникающем непреодолимом влечении к алкоголю. З. начинается с изменения состояния алкоголика — он становится мрачным, раздражительным, у него пропадает охота к труду, утрачиваются сон и аппетит. Начинаются поиски водки; если нет денег, пускаются в ход хитрость, обман и даже воровство. С первых же глотков алкоголя влечение к нему непрерывно нарастает и становится настолько сильным, что при отсутствии водки и вина прибегает ко всякого рода суррогатам, неважно на их ядовитое действие. В связи с этим могут иметь место несчастные случаи (слепота при потреблении денатурата, судорожные припадки, параличи и пр.).

Длительность З. — от нескольких дней до нескольких недель; в течение почти всего времени З. алкоголик непрерывно находится в состоянии опьянения, ничего не ест. К концу периода З. появляются слабость, безразличие ко всему окружающему, влечение к алкоголю ослабевает и, наконец, исчезает. У многих между приступами З. наблюдается даже отвращение к алкоголю. Такой «светлый» промежуток между приступами З. может продолжаться от нескольких недель до нескольких месяцев. Иногда З. сопровождается белой горячкой и другими *алкогольными психозами* (см.). С наступлением З. необходимо установить за больным наблюдение, препятствовать ему в приеме алкоголя, по назначению врача давать лекарства, подавляющие патологич. влечение к алкоголю. Во время «светлых» промежутков необходимо подвергнуть больного систематич. лечению от алкоголизма в специальном психоневрологич. учреждении, куда больного направляют через психоневрологич. диспансер.

ЗАПОР — длительная задержка стула (2—3 дня и более) или систематич. недостаточное опорожнение кишечника. Пища продвигается в кишках благодаря сокращению мышц, залегающих в кишечной стенке (перистальтике). У здорового человека опорожнение кишечника происходит ежедневно, обычно в определенное время. Частота стула и его объем в значительной мере зависят от характера питания. Действию кишечника способствует пища, богатая растительной клетчаткой (черный хлеб, овощи сырые и вареные, гречневая рассыпчатая каша, ягоды, особенно сырые, фрукты), химическими возбуждателями кишечной перистальтики

(сахаристые вещества, кислые молочные продукты, квас, соки овощные и фруктовые, растительные масла, напитки, содержащие угольную кислоту), витаминами (особенно витамином В₉). При растительной пище испражнения бывают обычно 2 раза в сутки, при смешанной — 1 раз в сутки, при легкой мясной и яичной — через 2—3 дня, а при полном голодании — через 5—6 дней. З. возникает от разнообразных причин. Наиболее часто встречается т. наз. функциональные З., к-рые могут быть атоническими и спастическими. З. могут вызываться также механич. препятствиями: рубцовыми сужениями в различных отделах кишечника, опухолями, геморроидальными узлами; иногда механич. препятствием является скопление каловых масс в прямой кишке («каловые камни»). З. может способствовать беременности.

Атонический З. развивается при ослаблении общего тонуса организма, при значительном малокровии и похудах вследствие длительных инфекционных заболеваний, при питании легкой, хорошо усвояемой пищей, почти не дающей остатков (мясо, яйца, сахар, молочные продукты). Т. наз. п р и в ы ч н ы й атонич. З. часто наблюдается у лиц умственного труда, ведущих сидячий образ жизни, при нарушении режима питания (нерегулярная еда). Частое подавление желания (рефлекса) к акту дефекации и его отсрочка также приводят к развитию привычных З.; подобного рода З. возникают при перемене образа жизни, во время путешествий и т. п. Злоупотребление клизмами и слабительными тоже способствует развитию атонич. З.

Спастические З. вызываются длительными спазмами круговых мышц кишечника; в возникновении спазмов большую роль играет перераздражение вегетативной нервной системы (психич. переживания и др.). К спастич. З. относятся и профессиональные З., к-рые возникают при хронич. отравлении свинцом, анилиновыми красками, никотином (курение), вызывающими спазмы кишечника. Иногда З. является лишь симптомом какого-либо другого заболевания кишечника или центральной нервной системы.

З. может не вызывать неприятных ощущений. Но обычно наблюдаются чувства расприхания и тяжести в животе, болевые ощущения, снижение аппетита, неприятный вкус во рту, головные боли, подавленное настроение, снижение работоспособности. Тяжелые общие явления при З. в значительной степени зависят от самовнушения, в связи с распространенными неправильными представлениями о том, что даже кратковременные З. приводят к самоотравлению организма. Про ф и л а к т и к а заключается в общем укреплении организма, в установлении правильного режима дня, регулярного питания разнообразной пищей, богатой витаминами, устранении никотинизации, в занятиях физической культурой.

Лечение должно проводиться только по назначению и под руководством врача, после выяснения вызвавших З. причин. При атонич. З. следует развивать кишечную и брюшную мускулатуру, больше двигаться, употреблять грубую и молочно-растительную пищу, черный хлеб, овощи, фрукты, ягоды, гречневую кашу, молоко, простоквашу и пр. Привычные З. устраняются путем выработки условного рефлекса к опорожнению кишечника: в определенное время по утрам делают пощитки опорожнить кишечника. Выработке условного рефлекса способствует прием утром натощак стакана холодной воды или воды с сахаром, фруктовых соков, простокваш. При спастич. З. следует избегать нервного переутомления, создать спокойную обстановку в работе и быту, заниматься физкультурой, не курить, не употреблять алкогольных напитков; иногда полезно принимать средства, успокаивающие нервную систему. К слабым средствам и клизмам можно прибегать только по согласованию с врачом. Механич. З. лечатся устранением механич. препятствий, часто хирургич. путем.

ЗАРЯДКА — утренняя гигиенич. гимнастика. З. — одна из наиболее распространенных форм применения физкультуры (см.). З. состоит из комплекса физич. упражнений умеренной нагрузки, охватывающих основную скелетную мускулатуру. Проводимая обычно после сна З. тонизирует организм, повышает основные процессы жизнедеятельности (кровообращение, дыхание, обмен веществ и др.). З. мобилизует внимание занимающихся, повышает дисциплину (прививает гигиенич.

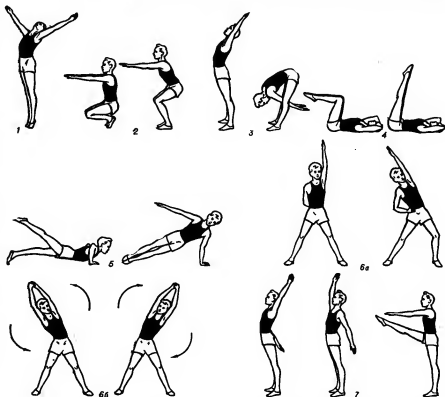


Рис. 1. Комплекс упражнений для мужчин: 1 — потягивание (повторить 4—5 раз); 2 — для мышц ног — приседания (6—8 раз); 3 — для мышц живота и спины — резкий наклон вперед и назад (6—8 раз); 4 — для мышц живота — поднимание ног лежа (4—6 раз); 5 — для мышц рук и плечевого пояса — сгибание рук (7—8 раз); 6 — для мышц туловища (а — наклоны в стороны, б — круговые движения туловищем); 7 — маховые движения для рук и ног (4—6 раз).

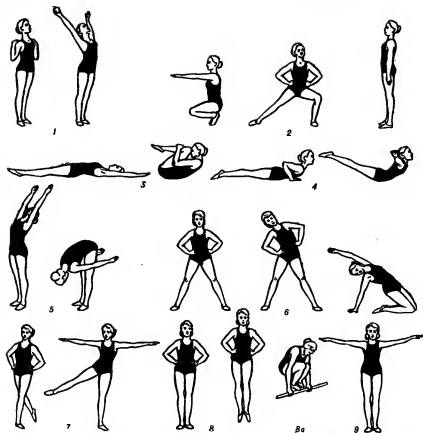


Рис. 2. Комплекс упражнений для женщин: 1 — потягивание (повторить 4–5 раз); 2 — для мышц ног — приседание или выпады в стороны (повторить 6–8 раз); 3 — для мышц живота и туловища (повторить 5–6 раз); 4 — для мышц спины — прогибы (повторить 6–8 раз); 5 — для мышц туловища — наклон вперед и назад (повторить 3–6 раз); 6 — круговые движения или наклоны назад с поворотом (повторить по 3–4 раза в каждую сторону); 7 — маховые движения ног и руками в стороны (повторить по 3–4 раза на каждой ноге); 8 — подскоки; 9а — прыжки через палку (для подготовленных); 9 — заключительные упражнения: поднимание рук — вдох, опускание — выдох (повторить 3–4 раза).

навык заниматься). 3. обеспечивает постепенный переход организма от состояния покоя во время сна к его повседневному рабочему состоянию.

У людей, систематически занимающихся 3., улучшаются сон, аппетит, общее самочувствие, повышается работоспособность. Систематически проводимая 3. служит хорошим средством укрепления здоровья. 3. полезна для всех людей, начиная с детского и кончая пожилым возрастом. Особо необходима 3. для людей с недостаточным двигательным режимом в повседневной деятельности (сидящие профессии).

В обязательном порядке 3. проводится в начальных и средних школах, в Советской Армии и Флоте, широко применяется в лечебно-профилактических учреждениях (больницы, санатории, дома отдыха и др.). Утренняя гигиеническая гимнастика передается ежедневно по радио.

Физич. упражнения 3.— простые и доступные для людей различной физич. подготовленности и разного состояния здоровья — подбираются по определенному плану с учетом возраста, пола, состояния здоровья и характера трудовой деятельности. Наиболее целесообразной и распространенной является следующая схема комплекса упражнений для 3. (предварительно рекомендуется ходьба или легкий бег без напряжения с целью

умеренного оживления деятельности организма и общего разогревания).

Кроме гимнастич. упражнений, в 3. могут включаться умеренный бег (пробежка) или неустойчивый кросс.

3. должна проводиться в хорошо проветренной комнате, а если позволяют условия — на свежем воздухе. Выполняя упражнения следует в легкой, не стесняющей движениях одежде. После 3. рекомендуются водные процедуры — влажное обтирание, обмывание, прием душа, легкое купание. При выполнении 3. необходимо следить за самочувствием и правильным дыханием во время упражнения. Людям пожилого возраста, а также лицам с какими-либо нарушениями в состоянии здоровья перед тем как начать занятия 3. следует посоветоваться с врачом и проводить занятия под его контролем. Для регулирования нагрузки при 3. важное значение как вспомогательное средство имеет самоконтроль — наблюдение за физическим состоянием (подсчет пульса, периодическое взвешивание). На рис. 1–3 представлены примерные комплексы упражнений для мужчин, женщин и детей.

У п р. 1. Потягивание. Способствует выпрямлению позвоночника и улучшению кровообращения мышц рук и плечевого пояса. Обычно упражнение состоит в поднимании рук в стороны или вверх, что способствует расширению грудной клетки. Выполняется медленно. При потягивании следует делать глубокий вдох, а при возвращении в исходное положение — выдох.

У п р. 2. Для мышц ног. Укрепляются мышцы ног и увеличивается подвижность в суставах, одновременно улучшается кровообращение. Чаще всего применяются различные виды приседаний (на обеих или одной ноге), выпады. Движения можно совмещать с доводительными движениями рук или туловища. Дыхание равномерное.

У п р. 3 и 4. Для мышц живота и спины. Укрепляют мышцы брюшного пресса и спины, а также увеличивают подвижность позвоночника. Применяются в большинстве случаев различные наклоны туловища вперед и назад тиа «дровосек» и др.

У п р. 5. Для рук и плечевого пояса. Обычно это сгибания и разгибания рук, упражнения в упорах, лежа или с опорой на стул, стол и пр. Выполняются в среднем или медленном темпе с последующим встряхиванием рук после сильных напряжений.

У п р. 6. Для боковых мышц туловища применяются наклоны в стороны, а также наклоны, совмещаемые с поворотами туловища и движением руками. Все эти движения выполняются в медленном или среднем темпе, без всякого напряжения.

У п р. 7. Маховые движения для рук и ног. Увеличивают подвижность в суставах и усиливают деятельность сердца и легких. Упражнения выполняются в среднем или умеренном темпе с предельно возможной амплитудой, замедляясь.

У п р. 8. Прыжки или бег. Содействуют повышению общего обмена веществ, тренируют сердце и легкие и укрепляют мышцы и суставы ног. Обычно выполняются различные виды подскоков на месте и с продвижением на обеих или одной ноге, то же в сочетании с движением рук или другой ноги, упражнения со скакалкой, бег и др. Эти упражнения выполняются в быстром или среднем темпе. Дыхание равномерное без задержки.

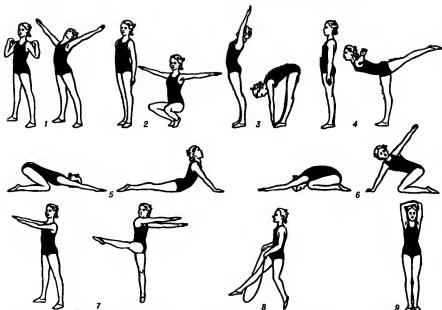


Рис. 3. Комплекс упражнений для школьников: 1 — потягивание (повторить 4—5 раз); 2 — приседания (7—8 раз); 3 — наклон вперед (5—6 раз); 4 — упражнения в равновесии (для мышц спины, по 2—3 раза на каждой ноге); 5 — для мышц туловища — «ослобждение» (5—6 раз); 6 — для мышц рук — повороты туловища (4—5 раз); 7 — для рук и ног — мах ногой и рукой в стороны (по 4—5 раз в каждую сторону); 8 — упражнение со снакалкой (30—35 раз); 9 — заключительное упражнение.

У п р. 9. Заключительное. Для успокоения дыхания и кровообращения. Применяются упражнения, выполняемые с наименьшим физик. напряжением и углубленным дыханием с постепенным замедлением его.

ЗАСТОЙ ВЕНОЗНЫЙ — нарушение кровообращения, выражающееся в затруднении оттока крови по венам при нормальном ее притоке по артериям. Местный З. в. может быть вызван сдавлением вен извне (напр., тугой повязкой, опухолью и др.) или же сужением или закупоркой их просвета в результате воспаления внутренней оболочки вен или образования тромба. Причинами общего, или распространенного, З. в. могут служить нарушения нервных механизмов, регулирующих ток венозной крови.

Участок З. в. имеет темно-красный с синюшным оттенком цвет, вены этой области расширены и переполнены кровью. При распространенном З. в. развиваются отеки конечностей и всей подкожной клетчатки, водянка подостей и увеличение в объеме внутренних органов.

Если возможно устранить причину, затрудняющую отток венозной крови, З. в. прекращается.

ЗАТОКА — климатический приморский курорт степной зоны в Украинской ССР, в 65 км от Одессы. Мелкопесчаный пляж с постепенно углубляющимся морским дном. Лечебные средства: климатическое лечение, морские купания, грязь Шаболетского лимана. Костюгуберкулезные санатории для взрослых и детей.

ЗАЩИТНЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ — различные приспособления, применяемые для защиты от вредностей профессиональных (см.). З. п. и. служат дополнением к основным оздоровительным мероприятиям и применяются в тех случаях, когда другими способами невозможно предупредить опасность профессиональных заболеваний, травм и т. п., напр. при электросварочных, ремонтных работах, при ликвидации аварий, при работе в замкнутых пространствах (цистерны, котлы и т. п.) и др. З. п. и. включают: спец-

одежду, очки, респираторы, противогазы, противоядия, защитные мази и пасты.

Спецодежда должна защищать работающих от химич., механич. и термич. вредностей; изготавливается она из тканей, удовлетворяющих гигиенич. требованиям, и скроена соответствующим образом, чтобы не затруднять движений при работе, обеспечивать полную защиту, не допускать захватывания одежды движущимися частями механизмов, не нарушать терморегуляцию. Тканя для спецодежды должны быть легко доступны очистке, химич. обезвреживанию и обеззараживанию. К спецодежде относятся и специальная обувь для защиты от искр и брызг расплавленных металлов, при работе с кислотами, щелочами и в воде.

Защитные очки предназначены для защиты от воздействия лучистой энергии (со специальными светофильтрами от инфракрасных лучей при работе в доменных, прокатных и кузнечных цехах и от ультрафиолетовых лучей — при электросварочных работах), от химич. веществ, брызг расплавленных металлов, осколков и мелких частиц (металлич. сетчатые очки и специальные щитки, шоферские очки при опасности запыления глаз и др.). Основное требование к защитным очкам: надежно защищать глаза от повреждений, они не должны суживать поле зрения и мешать работе.

Респираторы и противогазы для защиты органов дыхания делятся на фильтрующие и изолирующие. В фильтрующих респираторах, предназначенных для защиты органов дыхания от пыли и дыма, воздух, прежде чем попасть в органы дыхания, подвергается очистке на фильтрах; в изолирующих — органы дыхания изолируются от окружающей среды. Основные требования к респираторам — эффективная очистка воздуха при возможно малом объеме вредного пространства (пространство между поверхностями лица и внутренней поверхностью лицевой части прибора) при возможно меньшем сопротивлении дыханию при входе и выходе и при незначительном ограничении поля зрения. Для фильтров в респираторах применяются различные материалы: вата, фетр, картон и др.

В фильтрующих противогазах, предназначенных для защиты органов дыхания, состав поглотителя в фильтрующей коробке зависит от состава химич. веществ, для защиты от к-рых противогаз предназначен (от паров ртути, аммиака, сероводорода и др.).

Изолирующие противогазы устроены так, что кислород, необходимый для дыхания, поступает из баллона со сжатым кислородом или образуется в самом приборе химич. путем. Пользование ими требует инструктирования и тренировки.

Противоядия (антифоны) — приспособления для борьбы с шумовой вредностью) делаются либо в виде специального вкладыша в уши из ваты, марли, либо в виде наушников, закрывающих ушную раковину.

Для защиты кожи в ряде случаев целесообразно применение специальных мазей и паст, напр. для

защиты от действия продуктов переработки каменноугольной смолы, нефти, от действия органических растворителей, масел, лаков и пр.

Лица, применяющие З. п. и., должны быть специально инструктированы, знать правила ухода за ними, правила хранения. З. п. и. требуют своевременного ремонта, смены фильтров и очистки.

В СССР перечень профессий, дающих право на бесплатное получение З. п. и., устанавливается соответствующими ведомствами совместно с ЦК профсоюза и утверждается ВЦСПС.

ЗАЯЧЬЯ ГУБА — старое народное, вышедшее из употребления в научной медицине название врожденного расщепления верхней губы. Такое расщепление возникает в результате неправильного развития плода — несращения боковых частей верхней губы со средней ее частью. Расщепление губы может быть односторонним или двусторонним. Оно резко затрудняет сосание и требует принятия специальных мер для обеспечения питания новорожденного ребенка. Лечение — оперативное (в первые месяцы жизни ребенка).

ЗВЕРОБОЙ — обыкновенный — многолетнее травянистое растение, до 60 см высотой. Несколько прямостоящих многоветвистых стеблей с мелкими листьями. Цветки золотисто-желтые, расположены в виде щитка. Растет в СССР повсеместно на холмах, лугах, между кустарниками и по обочинам дорог. Из высушенных наземных частей растения (собирают в период полного цветения) готовят отвар и настойку (содержат дубильные вещества, эфирные масла); употребляют внутрь как вяжущие и противовоспалительные средства при колитах, а также для смазывания десен и полоскания рта при воспалительных процессах (гингивитах, стоматитах) и для устранения неприятного запаха изо рта.

ЗДРАВООХРАНЕНИЕ — система государственных и общественных мероприятий, направленных на охрану здоровья населения, предупреждение и лечение заболеваний. Охрана здоровья населения в СССР является важной государственной задачей. Как указано в программе КПСС, принятой XXII съездом партии, «она обеспечивается системой социально-экономических и медицинских мероприятий, направленных на предупреждение и решительное сокращение болезней, ликвидацию массовых инфекционных заболеваний, на дальнейшее увеличение продолжительности жизни».

Руководство делом З. осуществляется Министерством здравоохранения СССР и министерствами здравоохранения союзных и автономных республик и их органами на местах — краевыми, областными, городскими, районными отделами здравоохранения соответствующих органов депутатов трудящихся. Некие министерства (оборон, путей сообщения, внутренних дел) имеют самостоятельные медико-санитарные службы.

Все виды мед. помощи населению оказываются бесплатно многочисленными лечебно-профилактическими учреждениями. Все они (за исключением весьма небольшого количества платных поликлиник в некоторых крупных городах) находятся на государственном бюджете.

Система мед. обслуживания построена так, что человек всю жизнь находится под мед. наблюдением. Все беременные женщины берутся на учет *консультациями женскими* (см.). Консультации систематически наблюдают за здоровьем беременных, в случае необходимости направляют их на специальное лечение, своевременно помогают в *родильный дом* (см.). В городах и рабочих поселках все роды, как правило, проводятся в родильных домах или родильных отделениях общих больниц. На селе, где радиус обслуживания значительно больше, роды принимаются также акушерками в колхозных родильных домах, в отдельных случаях на дому.

Родильный дом и находящаяся при нем женская консультация продолжают наблюдение за женщинами и в послеродовом периоде, проводят лечение гинекологических больных, а также массовые профилактикти. осмотры женщин для своевременного выявления и лечения рака и предраковых заболеваний женских половых органов.

Наблюдение за здоровьем и физич. развитием детей проводится детскими поликлиниками и *консультациями детскими* (см.) с момента выписки новорожденных из родильного дома до 15-летнего возраста (школьники — до окончания средней школы). Заболевшие дети получают в детских поликлиниках (и на дому) все виды специализированной помощи. В случае необходимости больных детей помещают в детские больницы или детские отделения общих больниц, направляют в детские санатории, лесные школы, для них организуются санаторные группы в яслях, детских садах.

Взрослое население получает мед. помощь в общих *поликлиниках* (см.) и *больницах* (см.) — областных, городских, районных, а также в специализированных больницах (инфекционных, туберкулезных, психоневрологических, и др.) и *диспансерах* (см.) — туберкулезных, кожно-венерологич., онкологич., психоневрологич. и др.

Медицинская помощь населению оказывается по месту жительства больных. Район деятельности поликлиники, консультации делится на участки. Каждый *врачебный участок* (см.) имеет своего участкового врача и медицинскую сестру, оказывающих помощь больным как в поликлинике, так и на дому.

Для оказания *неотложной медицинской помощи* (см.) при районных поликлиниках организуются круглосуточные пункты неотложной помощи, обслуживающие больных на дому. В городах и поселках существуют станции скорой помощи (см. *Скорая помощь*), оказывающие помощь внезапно тяжело заболевшим на улице, в общественных местах, а также доставляющие в стационар тяжелых больных, требующих немедленной госпитализации.

Для оказания срочной мед. помощи в отдаленных труднодоступных районах, а также для доставки больных из этих районов в больницы используется санитарная авиация.

В сельских местностях для максимального приближения мед. помощи к населению созданы фельдшерско-акушерские пункты и сельские участковые больницы. Специализированную помощь сельское население получает в районных, областных больницах, а также в городских леч. учреждениях.

Особое внимание уделяется в СССР мед. обслуживанию рабочих промышленных предприятий, к-рые, помимо общей лечебной сети, обслуживающей их по месту жительства, получают мед. помощь и по месту работы на производстве. На крупных предприятиях с числом рабочих свыше 4000 человек (на предприятиях химич., угольной, нефтяной, горнорудной промышленности свыше 2000 человек) создаются *медико-санитарные части* (см.), а на более мелких — врачебные и фельдшерские *здравпункты* (см.). Врачи этих мед. учреждений оказывают заболеваниям мед. помощь, изучают условия труда и заболеваемости рабочих, разрабатывают и проводят совместно с администрацией и профсоюзной организацией санитарно-профилактич. меры по снижению заболеваемости и оздоровлению условий труда на производстве.

Все перечисленные выше лечебно-профилактич. учреждения применяют в своей работе диспансерный метод — специальный учет и активное систематич. наблюдение за здоровьем определенных групп населения (беременные, дети всех возрастов, рабочие подростки, рабочие нек-рых производств, соприкасающиеся с вредными веществами). На диспансерное наблюдение берутся больные туберкулезом, сердечно-сосудистыми

заболеваниями, язвенной болезнью и некоторые др. Программа КПСС предусматривает постепенный охват диспансерным наблюдением всего населения.

Помимо лечебных учреждений, большое число больных лечится ежегодно в *санаториях* (см.) и на *курортах* (см.). Большое число больных лечится на курортах амбулаторно по т. наз. курсовкам. При многих предприятиях открыты *ночные санатории* (см.), в к-рых рабочие лечатся без отрыва от производства.

Путевки в детские и противотуберкулезные санатории выдаются бесплатно, значительная часть путевок в другие санатории предоставляется профсоюзам рабочим, служащим, а также пенсионерам бесплатно или на льготных условиях (за 30% стоимости).

Особое значение в оздоровлении жизни населения имеет деятельность санитарно-эпидемиологич. служб. Органы государственного сан. надзора наблюдают за выполнением санитарного законодательства, соблюдением сан. норм и правил при строительстве предприятий, школ, жилых домов и т. д. Областные, городские, районные *санитарно-эпидемиологические станции* (см.) осуществляют предупредительный и текущий повседневный надзор за санитарным состоянием предприятий, коммунально-бытовых учреждений, жилых домов, дворов. Предписания санитарных врачей обязательны для всех предприятий, учреждений и отдельных лиц. Санэпидстанции проводят большую работу по предупреждению и борьбе с инфекционными и профессиональными заболеваниями (прививки, дезинфекция, регулярные мед. осмотры различных групп работающих и пр.). В борьбе с инфекционными заболеваниями широко применяются сыворотки и вакцины. Многие прививки (против оспы, дифтерии, полиомелита, тифа, туберкулеза) являются обязательными и получили массовое распространение.

Советское З. опирается на самостоятельность населения, широкое проведение санитарного просвещения. При каждом Совете депутатов трудящихся работает постоянная комиссия З., в к-рую входят депутаты Совета, мед. работники, представители общественных организаций. На предприятиях избираются страховые делегаты, организуются сан. посты на рабочих. При леч. учреждениях создаются общественные советы содействия, в домах, общежитиях, колхозах избираются санитарные уполномоченные. Большую помощь органам здравоохранения оказывают организации *Красного Креста* и *Красного Полумесяца* (см.).

По обеспеченности населения врачами СССР занимает первое место в мире. Подготовка врачей и фармацевтов в СССР осуществляется в медицинских, стоматологич., фармацевтич. институтах и факультетах *см. Медицинское образование*. Успехи советского З. неразрывно связаны с развитием медицинской науки. Важнейшие вопросы теоретич. и клинич. медицины разрабатываются Академией медицинских наук и сотнями научно-исследовательских институтов. Крупнейшие открытия и достижения медицинской науки, новые средства лечения и профилактики широко освещаются в мед. печати, на врачебных съездах и внедряются в практику лечебной и санитарной работы.

Деятельность органов З., проводимая в условиях неуклонного роста материального благосостояния и культурного уровня советского народа, привела к резкому снижению заболеваемости и смертности. В течение последних десятилетий в СССР не было случаев таких опасных заболеваний, как чума, холера, возвратный тиф. Ликвидирована как массовое заболевание малярия. За последнее десятилетие резко снизилась заболеваемость дифтерией, полиомелитом и другими инфекционными заболеваниями. Средняя продолжительность жизни населения в СССР неуклонно возрастает.

ЗДРАВПУНКТ, пункт здравоохранения и, — в СССР лечебно-профилактич. учреждение на промышленных предприятиях, в совхозах и РТС. З. промышленных предприятий обычно входит в состав ближайшей поликлиники или мед.-сан. части. З. оказывают врачебные и фельдшерские (сестринские). З. оказывают первую мед. помощь при повреждениях, внезапных заболеваниях и профессиональных отравлениях. На З. могут производиться необходимые лечебные процедуры, перевязки, прививки и др. Мед. персонал З. совместно с администрацией предприятия и профсоюзной организацией проводит лечебно-профилактич. мероприятия, направленные на снижение заболеваемости гриппом, острыми желудочно-кишечными заболеваниями, гнойничковыми заболеваниями, снижением травматизма и т. д.

В своей работе З. тесно связан с общественностью предприятия. Важнейшей задачей З. является сан.-профилактич. работа (наблюдение за сан. состоянием цехов, производственных и бытовых помещений, сан.-просветрательная, подготовка сан. актива).

ЗЕВ — пространство, условно отграниченное от полости рта мягким небом и нёбными дужками. Изменения слизистой оболочки З. и *миндал* (см.), находящихся в З., характерны для нек-рых инфекционных заболеваний.

ЗЕВОТА — характерное непроизвольное движение, состоящее из быстрого вдоха широко открытым ртом и медленного выдоха. Обычно сопровождается звуком, вызванным колебаниями голосовых связок. З. — приспособительный акт, направленный на улучшение снабжения организма кислородом и выделение углекислого газа, накопившегося в крови. В обычных условиях З. наступает при утомлении, длительном пребывании в душном или накуреном помещении, при мышечном бездействии и сонливом состоянии. Очень легко возникает как подражательное действие. Длительная непрекращающаяся З. может быть симптомом кислородного голодания мозга и ряда других болезненных состояний, требующих неотложной мед. помощи.

ЗЕЛЕНИНА КАПЛИ — сердечное средство, состоящее из настоек майского ландыша, валерианы, белладонны с прибавлением ментола. Принимают по назначению врача по 15—25 капель 2—3 раза в день гл. обр. при неврозах сердца. Названы по имени предложившего этот состав советского терапевта В. Ф. Зеленина.

ЗЕЛЕНГОРСК (б. Териокки) — приморский климатич. курорт на сев. берегу Финского залива, в 50 км к С.-З. от Ленинграда. З. расположен в лесу (преимущественно сосновом). Лето умеренно теплое; зима умеренно мягкая. Песчаный пляж. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, функциональными заболеваниями нервной системы, нарушениями обмена веществ. Имеются санатории.

ЗЕЛЕНОГРАДСК (б. Крайя) — приморский климатич. равнинный и грязевой курорт лесной зоны на побережье Балтийского моря, в 38 км от Калининграда (РСФСР).

Лечебные средства: морские купания с июня до середины сентября (мелкопесчаный пляж), грязе- и торфолечение. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, органов движения, нервной системы, гинекологическими, а также больных костным туберкулезом. Ряд санаториев.

ЗЕЛЕНЫЙ МЫС — климатич. приморский предгорный курорт субтропич. зоны в Аджарской АССР на Черноморском побережье Кавказа, в 9 км от Батуми. Морские купания с мая до ноября. Лечение больных с заболеваниями органов дыхания (нетуберкулезного характера), нарушениями обмена веществ, малокровием, Санатории и дома отдыха.

ЗЕМЛЯНИКА — многолетнее травянистое растение, произрастающее в СССР почти повсеместно. Плоды З. содержат витамин С, сахар, органич. кислоты, пектин, дубильное вещество и пр. С лечебными целями используют ягоды в свежем виде как слабое мочегонное средство; реже употребляют листья и корневище.

ЗМЕЙНИК — см. Гореч.

ЗМЕЙНЫЙ ЯД — выделения ядовитых слюнных желез нек-рых видов змей. Применяется в медицине в виде мазей (випраксин, випратокс и др.) и растворов для ингаляций. При наружном или подкожном применении вызывает раздражение первых окончаний кожи и подкожной клетчатки и рефлекторно влияет на патологию. процесс, кроме того, леч. эффект зависит от всасывающихся при применении З. я. физиологич. активных веществ. Применяют З. я. по назначению врача при ревматизме, артрите неспецифич. характера, люмбаго, ишиасе, бронхиальной астме, опоясывающем лишае. Нельзя применять З. я. при туберкулезе, острых инфекционных заболеваниях, диабете и др.

ЗНАХАРСТВО — незаконное занятие врачеванием лицами, не имеющими мед. образования, средствами и методами, не основанными на данных мед. науки.

В те времена, когда еще не было медицины как науки, З. черпало свои средства из народной медицины (см. Медицина). Нек-рые из лекарственных средств и методов лечения, напр. массаж, угнетение знохари, были рациональными и впоследствии были использованы в научной медицине. Однако со временем З. стала использоваться в интересах религии, появились хромые целители-чудотворцы, под покровительством церкви насаждалось суеверие, эксплуатировалось невежество масс. В качестве лечебных средств знохари пользуются растениями, минералами, частями тела животных. К излюбленным знохарским манипуляциям принадлежат окликивание, умывание лица и тела наговорной водой, поглаживание, растирание, обертывание в тряпье, «священные» одежды, парение в бане, окуривание. Бывают знохари, специализирующиеся в одном направлении, — костоправы, кровопускатели, знохари-глазники, лечателе болезни вылизыванием глаза, детские знохари по заговору «родимчиков», ампелесны, ночных испуглов. Женщины-знохари выступают в роли акушеров, гипнкологов. Желая придать значимость своим действиям, знохари прибегают к особому ритуалу: таинственным напеваниям, чтению молитв, выбирая время обычно около полуночи, место — у перекрестка дорог, у водной мельницы, церковную паперть, кладбище.

В современных условиях З. представляет собой глубоко отрицательное явление, один из предельных пережитков прошлого. Со З. нельзя мириться даже в том случае, если знохари пользуются общеупотребительными средствами. При знохарском «лечении» велик риск превращения недуга в опасное заболевание с хронич. течением и тяжелыми, а порой даже гибельными, осложнениями. В судебно-медицинской практике встречались случаи смерти от столбняка, когда, напр., в дупле зуба при вскрытии умершего обнаруживалась земля, смерти от сепсиса (заражения крови), возникшего в результате загрязнения раны паутиной, якобы останавливающей кровотечение, смерти от бешенства, когда профилактич. вакцинация была заменена «отчитыванием». Особенно опасны пути знохарей лечить инфекционные, эпидемиич. болезни, рак, послеродовые заболевания. Невежество знамиства методы и способы научной медицины, знохарь превращает лечение в грубое, недостойное, подчас преступное шарлатанство. Знохари обычно ревниво оберегают секрет приготовления своих снадобий, нередко прибегают к домысленным инструментам и операциям. В капиталистич. странах в связи с доро-

виной мед. помощи имеют распространение различные виды З. В СССР, где мед. помощь доступна всем трудящимся, З. карается как уголовное преступление.

ЗОБ — опухолевидное увеличение щитовидной железы; наблюдается при *базеовой болезни* (см.), злокачественных опухолях щитовидной железы и ее воспалительных изменениях.

У значительной части населения, живущего в определенных районах, где содержание йода в почве, воде, воздухе, а следовательно, и в продуктах питания снижено (потребность в йоде здорового человека составляет 100—200 миллионных частей грамма в сутки), встречается т. наз. з и д м и ч е с к и й З. При недостаточном введении йода в организм уменьшается образование гормона щитовидной железы — тироксина, содержащего йод, вследствие чего нарушаются нормальные процессы обмена веществ. У женщин З. встречается чаще; развивается в период полового созревания и во время беременности. Часть населения в местах распространения эндемич. З. все же остается здоровой.

Заболевание эндемич. З. распространено по отрогам Гималаев в Индии, в Западном Китае, в Швейцарии и прилегающих частях соседних стран Зап. Европы (включая Карпатские горы), а также в США, Эфиопии и др. В СССР эндемич. З. встречается на Урале, в нек-рых областях Сибири, Средней Азии и на Кавказе. Однако коренное улучшение социально-бытовых условий и энергичные проводимые мероприятия по борьбе с З. в СССР изменили силу и характер зобных эндемий в этих местностях, а в нек-рых районах, где З. был распространен раньше, заболевания им исчезают.

Эндемич. З. проявляется местными (увеличение щитовидной железы) и общими изменениями в организме. Увеличение щитовидной железы может быть различным и иногда достигает огромных размеров. Отличают характер З. по его консистенции (мягкий, плотный), форме (узловой и разлитой, см. рис. 1 и 2) и другим признакам, а также по местным изменениям соседних органов (смещение, сдавление дыхательного горла, сосудов, нервов и т. д.). Из общих изменений иногда наблюдается повышение функции щитовидной железы, но чаще понижение ее — т. наз. гипотиреоз, ведущий к нарушению обмена веществ, роста, психики (см. Микседема, Крепиким). Иногда З. может быть без каких-либо общих расстройств.

Борьба с распространением эндемич. З. в СССР включает общеоздоровительные мероприятия (охрана источников питьевого водоснабжения, чистота жилищ, полноценность питания, улучшение всех санитарно-гигиенич. условий и т. д.) и т. наз. йодную профилактику: для предупреждения недостаточности йода в организме в местностях с эндемическим З. проводится прием каждым жителем 1 мг солей йода 1 раз в неделю (замена обычной поваренной соли, идущей в пищу, йодированной, т. е. содержащей 10 мг йодистого калия на 1 мг соли). При наличии признаков пониженной деятельности щитовидной железы проводится лечение препаратами йода, тиреоидином. В нек-рых случаях рекомендуется хирургич. лечение.

Борьба с З. в СССР проводится особыми диспансерами, пунктами и кабинетами, руководимыми Центральной комиссией по борьбе с З. при Министрстве здравоохранения СССР.

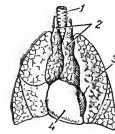


Рис. 1. Разлитой зоб.



Рис. 2. Узловатый зоб.

ЗОВНАЯ ЖЕЛЕЗА, вилочковая железа, тимус, орган, расположенный в грудной клетке, в переднем средостении непосредственно за верхней частью грудины (см. рис.). У человека З. ж. достигает наибольшего развития в детском возрасте; с наступлением полового созревания происходит частичное обратное развитие З. ж. (т. е. замещение ее тканью жировой, уменьшение в размерах и весе), особенно выраженное к старости. Это давало повод считать З. ж. органом внутренней секреции, влияющим на рост организма и тормозящим развитие половых желез.



Зовная железа с окружающими органами: 1 — трахея; 2 — доли зовной железы; 3 — легкие; 4 — сердце.

Преждевременное быстрое обратное развитие З. ж. происходит также при неблагоприятных внешних воздействиях (голодание, воздействие лучей Рентгена, хронич. инфекции, действие хлороформа и др.). У человека при чрезмерном развитии всей лимфатич. системы наблюдается увеличение и З. ж., вес к-рой доходит до 200 г (т. наз. тимико-лимфатич. состояние); такие больные особенно чувствительны к наркозу. Увеличение З. ж. наблюдается при повышении функции щитовидной железы. З. ж. находится в функциональной взаимосвязи с половыми железами и корой надпочечников. Отмечается связь заболевания

миастенией (патологич. мышечная слабость) с увеличением или опухолями З. ж.; поэтому в тяжелых случаях миастении производится удаление З. ж. или рентгеновое облучение области З. ж. При изучении функции З. ж. получены данные, свидетельствующие о том, что в З. ж. образуются химические вещества, как усиливающие, так и тормозящие рост злокачественных опухолей; установлено участие З. ж. в процессах иммунитета.

ЗОЛОТОТЫСЯЧНИК ЗОНТИЧНЫЙ, центаврия, — травянистое одно- или двулетнее растение с прямым четырехгранным стеблем, иногда ветвистым вверх. Листья продолговатые. Цветки небольшие ярко-розовые, расположенные на верхушке стебля щитковидной метелкой (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). В СССР распространен в Европ. части и на Кавказе. Собирают во время цветения, высушенные наземные части растения принимают внутрь в виде отвара, настоя и настоек как средства, возбуждающие аппетит и способствующие улучшению пищеварения (см. *Горечки*).

ЗОЛОТУХА, с к р о ф у л е з а, — заболевание при употреблении терпиг, к-рый до известной степени соответствует современному представлению об оксидативно-катаральном диатезе (см.). Термином «скрофулез» обычно обозначают нек-рые формы *туберкулеза* (см.), преимущественно наружные (кожи, лимфатич. узлов и пр.).

ЗОНД (от франц. sonde — щуп) — мед. инструмент для введения в естественные или патологич. каналы и полости тела с диагностич. и лечебной целью. З. изготавливается из металла (сталь, серебро); сообразно своему назначению бывает различной формы. Для исследования пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки З. делают из эластичного материала. Желудочный З. — толстенная резиновая трубка диаметром 10—12 мм, длиной 60—75 см. Желудочный З. вводится через рот и своим концом достигает полости желудка; он употребляется для взятия на исследование желудочного сока, а также для промывания полости желудка и введения лекарственных веществ. Тонкий дуоден-

нальный (двенадцатиперстный) З. — резиновая трубка длиной в 1—1,5 м, употребляемая для исследования содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; находящаяся на конце З. металлическая олива с многочисленными отверстиями проталкивается большим и затем постепенно в течение 1½ часов продвигается в двенадцатиперстную кишку. Это дает возможность исследовать выделяющиеся через З. отдельные «порции» желудочного сока или желчи на протяжении указанного времени.

ЗООНОЗЫ (от греч. zoon — животное и nózos — болезнь) — инфекционные болезни человека, передающиеся ему чаще всего от животных. Наибольшее значение для человека имеют следующие З.: чума, туляремия, бруцеллез, сибирская язва, лептоспироз, актиномикоз, лейшманиоз, чесотка и др. Источниками З. являются домашние животные (овцы, коровы, лошади, свиньи, верблюды, собаки и кошки), грызуны (особенно мыши и крысы), дикие животные (волки, зайцы, суслики и др.), нек-рые виды рыб и птиц. Заражение З. происходит в результате контакта с больными животными, при употреблении продуктов животного происхождения, а также при нападении кровососущих насекомых (блохи, вши и др.) и клещей — переносчиков инфекций.

Профилактика: правильная обработка мясных и молочных продуктов, ношение защитной одежды при работе с животными, защита от насекомых-переносчиков. Против ряда З. (туляремия, чума, сибирская язва, бруцеллез, риккетсиозы) имеются эффективные профилактич. прививки.

ЗРЕНИЕ — процесс восприятия животным организмом предметов внешнего мира при помощи органа зрения — *глаза* (см.). В основе зрительного восприятия лежит действие на глаз света, отражаемого или излучаемого предметами внешнего мира. Сущность З. сводится к следующему: лучи света, идущие в глаз от предметов внешнего мира, пройдя через прозрачные среды глаза (роговую оболочку, хрусталик, стекловидное тело) и преломившись в них, падают на светочувствительную оболочку глаза (сетчатку оболочку) и вызывают в ее клетках (палочках и колбочках) фотохимич. реакцию (распад в этих клетках светочувствительных веществ), в результате к-рой световая энергия превращается в нервные возбуждения. Это возбуждение в виде ритмических нервных импульсов передается из сетчатой оболочки по проводящим путям (зрительные нервы и зрительные пути в головном мозге) в зрительные центры затылочной и других частей коры головного мозга, где световые раздражения воспринимаются в виде определенных образов. Колбочки являются элементами дневного, палочки — элементов сумеречного, или ночного З. Такое двойственное З. обеспечивает глазу огромную широту (диапазон) восприятия света от едва мерцающего вали огня до света, идущего от таких могучих источников, как Солнце. Свойство глаза приспособляться к восприятию света различных яркостей носит название *адаптации глаза*; глаз может адаптироваться к темноте (темновая адаптация) и к свету (световая адаптация). Вся сетчатая оболочка способна воспринимать ф-р м у предметов (форменное З.). Однако это восприятие неодинаково на различных ее участках. Форменное З. гл. обр. присуще той части сетчатой оболочки, к-рая находится у заднего полюса глаза и называется «желтым пятном»; находясь в центре желтого пятна центральной ямки, состоящей только из колбочек, присуще наивысшее форменное З. — *центральное З.* Остальным периферич. частям сетчатой оболочки присуще менее четкое З., к-рое носит название *периферического З.* Поэтому всякий раз, когда необходимо получить точное и ясное изображение предметов внешнего мира, глаз устанавливается

в таком положении, чтобы лучи света от этих предметов соединились бы в желтом пятне. Центральное зрение обеспечивает возможность рассматривать тонкие детали предметов, периферическое же — возможность ориентироваться в пространстве.

У различных людей, как известно, имеется различная острота З., что зависит как от свойств элементов желтого пятна, так и от ряда других причин. Остротой З. называют способность глаза различать две точки при минимальном расстоянии между ними (или минимальном угле З.).

Для исследования остроты З. служат специальные таблицы. Для того чтобы выяснить состояние периферич. З., необходимого для ориентировки в пространстве, исследуется на специальном аппарате (периметре) поле З., т. е. все то пространство, к-рое видно неподвижно стоящему глазу.

Орган З. человека способен воспринимать также цвет предметов (о нарушениях цветоощущения — см. *Дальтонизм*), слышать позвонения, получаемые на сетчатых оболочках обоих глаз, для получения единого зрительного восприятия (т. наз. б и н о к у л я р н о е З.); наконец, будучи подвижным, глаз может охватывать значительные пространства (о л е з о р а). Среди прочих органов чувств орган зрения, несомненно, является главнейшим органом познания внешнего мира; вооружая нас точными знаниями об окружающей природе, З. увеличивает нашу власть над ней.

ЗУБНАЯ ЩЕТКА служит для удаления откладываемого на зубах налета, к-рый состоит из остатков пищи, составных частей слюны, скользящихся клеток слизистой оболочки полости рта и микробов. Если этот налетสะสม временно не удалять, он постепенно наливается, уплотняется и превращается в *зубной камень* (см.). Щетка З. щ. должна быть не жесткой. Длина ручки — 7–10 см, а собственно щетки — до 5 см для взрослых и 3–4 см для детей; пучки ее должны быть не частыми, чтобы они легко проникали в промежутки между зубами.



Наиболее целесообразные формы зубных щеток: 1 и 2 — для детей; 3 и 4 — для взрослых.

Новую З. щ. перед употреблением необходимо продезинфицировать, для чего достаточно несколько раз хорошо ее промыть водой с мылом, а затем погрузить на 2 часа в 2% раствор хлорамин. Кипятить З. щ. или обрабатывать ее кипятком не рекомендуется, т. к. это приводит к быстрой ее порче. После чистки зубов З. щ. промывают в водопроводной воде, намыливают туалетным мылом, опускают щетиной вниз в стакан и в таком виде оставляют до следующего дня. Перед чисткой зубов засохшую мыльную пену ссыпают водопроводной водой.

ЗУБНОЙ КАМЕНЬ — плотные отложения на зубах. З. к. содержит остатки пищи, микроорганизмы, скопления клеток ороговавшего эпителия, а также минеральные соли (углекислые и фосфорнокислые соли кальция), к-рые осаждаются на слюну. З. к. откладывается на зубах (и протезах) около края десны или непосредственно под десной. При отсутствии должного ухода за зубами (и протезами) З. к. может накапливаться в большом количестве, покрывая группу зубов. З. к. откладывается также при длительном жевании на одной стороне, при наличии большого зуба. Больше всего камня откладывается на передних нижних зубах и на верхних больших коренных зубах, т. к. в области этих зубов открываются выводные протоки слюнных желез.

Цвет З. к. от желтовато-белого, серого до темного, (напр., у курьихиков). Отложение З. к. чаще встречается у пожилых людей и реже у детей и в юношеском возрасте. У нек-рых З. к. откладывается быстро и в большом количестве, несмотря на тщательный уход за зубами. Наличие З. к. ведет к воспалению десны (см. *Гингивит*), обнажению корней зубов, расшатыванию зубов, дурному запаху изо рта. Для предупреждения отложения З. к. необходимо равномерно пользоваться во время жевания всеми зубами, употреблять твердую пищу (для механич. очистки зубов), тщательно чистить зубы зубной щеткой, не менее 1–2 раз в год показываться врачу-стоматологу для удаления З. к. (удаление З. к. производится только врачом).

ЗУБНОЙ ПОРОШОК и **ЗУБНАЯ ПАСТА**. Зубной порошок состоит из очищенного мела, к-рому нередко прибавляют 2% питьевой соды, или из смеси очищенного мела с углекислым магнием. В качестве ароматического вещества добавляют мятное масло и др. Зубной порошок хорошо очищает поверхность зубов от налетов, остатков пищи и, хотя временно, нейтрализует органич. кислоты, образующиеся в полости рта. Зубная паста — желеобразная масса, состоящая из очищенного мела, макового крахмала или трагаканта и др., водного или водно-глицеринового раствора и ароматич. веществ. Существенной разницы при пользовании зубным порошком и зубной пастой нет. З. п. удобнее в дороге (поезде, экскурсиях).

ЗУБНОЙ ЭЛИКСИР — водный или спиртовой раствор антисептич. ароматич. вяжущих веществ, применяемый при полоскании полости рта для создания приятного ощущения «свежести» во рту (несколько капель на стакан воды; более концентрированные растворы оказывают вредное влияние на слизистую оболочку полости рта). З. э. при заболевании зубов не обладает ни профилактич., ни леч. действием.

ЗУБНЫЕ КАПЛИ — болеутоляющее средство, применяемое при зубной боли. В состав З. к. входят мятное масло, камфора, спирт, настойка валерианы и др. Комочек ваты, смоченный З. к., кладется в дупло больного зуба, на десну или З. к. смазывается десна. З. к. только временно облегчают боль, поэтому при заболевании зубов надо обязательно обратиться к врачу-стоматологу.

ЗУБНЫЕ ПРОТЕЗЫ — см. *Протезы зубные*.

ЗУБЧИСТКА применяется для удаления остатков пищи в тех случаях, когда зубной щетки или полоскания бывает недостаточно для удаления остатков пищи из межзубных промежутков. З. может быть сделана из гусиного пера; после каждого употребления ее нужно тщательно мыть и хранить в специальном футляричке. Допустимо употребление З. и из дерева при условии, если их выбрасывать после каждого употребления. Пользоваться З. следует осторожно, не травмируя межзубных сосочков. Нельзя вместо З. применять булавки, иголки, пилы, пилы. Пользование нематыми З. может привести к воспалительным заболеваниям десен.

ЗУБЫ принимают активное участие в акте жевания: они размельчают пищу, без чего невозможно полноценное ее переваривание и усвоение организмом. Проглатывание плохо прожеванной пищи может служить источником ряда заболеваний пищеварительного тракта (гастрит и др.). З. участвуют также в произношении нек-рых звуков. Отсутствие (особенно передних) З. а также ряд заболеваний их служат причиной косметич. нарушений, доставляющих немало горьких, а подчас и тяжелых переживаний. Все это свидетельствует о той важной роли, которую играют правильный уход за зубами и своевременное обращение за врачебной помощью.

В каждом 3. различают коронку (часть 3., находящаяся в полости рта) и корень (часть 3., расположенная в специальном углублении в челюсти — альвеоле); граница между коронкой и корнем носит название шейки 3. Основная масса 3. состоит из твердой ткани — дентина, содержащего на 70–72% минеральные соли. Коронковая часть дентина покрыта еще более твердой, полупрозрачной, блестящей, как перламутр, тканью — эмалью, состоящей на 96–97% из минеральных солей. Дентин корня покрыт напоминающей кость тканью — цементом. Внутри коронки имеется небольшая полость, к-рая, суживаясь, продолжается в корень (корневой канал) и открывается у самой его верхушки. Полость зуба и корневой канал заполнены пульпой — зубной мякотью, богатой нервами, кровеносными и лимфатическими сосудами, проникающими в зуб через верхушечное отверстие (рис. 1).

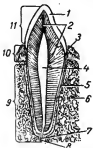


Рис. 1. Строение зуба: 1 — эмаль; 2 — дентин; 3 — десневой карман; 4 — пульпа; 5 — цемент; 6 — челюсть; 7 — канал; 8 — сосуда и нервы; 9 — корень; 10 — шейка; 11 — коронка.

к-рой свободно прилегает к поверхности 3. Образуемое здесь свободное челюевидное пространство носит название десневого кармана; в виде неглубокой бороздки он простирается по всей окружности зуба.

По форме коронки различают четыре группы 3.: резцы, обладающие плоской коронкой с режущим краем, служат для откусывания пищи; клыки с конусовидной коронкой служат для отрывания пищи; премоляры, или малые коренные зубы, имеют кубовидную коронку с 2 бугорками и моляры, или большие коренные 3., с кубовидной коронкой, несущей 4–5 бугорков; все коренные 3. служат для разжевывания пищи (рис. 2). Различают однокоренные и многокоренные 3. К однокоренным 3. относятся резцы, клыки и премоляры (кроме первого, а иногда и второго верхних, имеющих 2 корня). Все нижние моляры имеют 2 корня, все верхние — 3 корня.



Рис. 2. Зубы взрослого человека: 1 — резцы; 2 — клыки; 3 — малые коренные; 4 — большие коренные.

3. у человека прорезываются дважды на протяжении жизни. Первые 3. начинают прорезываться в 6–7-месячном возрасте (а иногда раньше или позже); заканчивается прорезывание к 2–3 годам. Эти 3. называют молочными; их у ребенка 20 (по 10 на каждой челюсти: 4 резца, 2 клыка и 4 моляра; премоляров у детей нет). Молочные 3. постепенно выпадают и заменяются постоянными. Второе прорезывание начинается обычно в 6-летнем возрасте и заканчивается к 16–25 годам (нередко и позже). Постоянных зубов у человека 32: 8 резцов, 4 клыка, 8 премоляров и 12 моляров (последний, третий, моляр называют также зубом мудрости). 3. на каждой челюсти расположены в определенном порядке по одной линии, имеющей форму дуги, и составляют т. наз. зубные ряды (верхний и нижний). Зубные ряды находятся в определенном взаи-

моотношении, к-рое принято называть прикусом (см.): передние 3. верхней челюсти своим режущим краем несколько выступают над нижними передними 3., прикрывая их на 1,5–2 мм.

Иногда отмечают отклонения в числе 3.: у некоторых — избыточное прорезывание, т. е. прорезывание сверхкомплектных 3., у других не все зубы появляются, причем в одних случаях они, не прорезавшись, остаются в кости, а иногда совсем отсутствуют. Наблюдаются и отклонения в положении 3. (3. расположены вне зубной дуги), в размере (очень большие или очень маленькие, недоразвитые 3.), в форме.

Наиболее часто встречающимся заболеванием 3. является кариес (см.) с его осложнениями в виде воспаления пульпы (см. Пульпит), корневой оболочки (см. Периодонтит), самой челюсти — остеомиелит — и окружающих ее мягких тканей (флегмона). В местах с повышенным содержанием фтора в питьевой воде (больше 0,8 мг/л) наблюдается заболевание 3., называемое флюорозом, к-рый выражается в появлении на зубах меловидных и коричневатых пятен; в тяжелых случаях образуются окрашенные в бурый цвет дефекты эмали. Дефекты твердых тканей передних 3. наблюдаются у лиц определенных профессий: портных, откусывающих нитку; сапожников и обойщиков, зажимающих 3. гвозди; стеклодувов; музыкантов, играющих на духовых инструментах.

Уход за зубами. После каждой еды целесообразно 3–4 раза прополоскать рот кипяченой водой комнатной температуры, после чего набрать полный рот воды и с силой проглотить ее через межзубные промежутки. Застаревшие между 3. остатки пищи удаляют специальной зубочисткой (см.). После сна или перед сном 3. чистят зубной щеткой (см.) с зубным порошком или пастой (см. Зубной порошок и зубная паста). Чистить надо сначала вдоль зубного ряда, потом сверху вниз и обратно как с губной, так и с язычной поверхности. К уходу за 3. надо приучать ребенка с 5–6 лет. Не только детям, но и взрослым не следует пользоваться очень жесткими щетками, к-рые нередко приводят к стиранию эмали (т. наз. клиновидные дефекты).

Рациональная диета также является одним из профилактич. мероприятий, имеющих целью сохранить здоровье 3. При этом надо учитывать не только химич. состав пищи (по содержанию белков, жиров, углеводов, минеральных солей, витаминов и др.), но и физич. свойства. Она должна включать сырые овощи, фрукты, непотропное мясо, черствый хлеб и др. Такая пища способствует очищению 3. от налетов, является нормальной физиологич. нагрузкой для всего жевательного аппарата, в т. ч. для 3. и окружающих их тканей, улучшает кровоснабжение, а следовательно, и питание 3. Один раз в 3 месяца, особенно при наклонности к заболеванию кариесом или при усиленном отложении зубного камня (см.), надо профилактически посещать врача-стоматолога. Появление кровоточивости десен, болей, зубных отложений должно служить поводом к яемедленному обращению за врачебной помощью.

ЗУД — характерное ощущение, вызывающее рефлекторную, автоматич. потребность чесать кожу. 3. может возникнуть от укуса насекомых, прикосновения растений (крапива), от различных химич. веществ и т. п. 3. является одним из симптомов ряда кожных болезней (чесотка, экзема, крапивница и др.). Существуют кожные заболевания, где 3. является единственным ведущим симптомом, и все последующие поражения кожи (расчесы, трещины и т. д.) — результат расчесов. 3. может сопровождать общие заболевания всего организма (желтуха, диабет, авитаминозы, болезни крови). 3. также иногда возникает при приеме

медикаментов (белладонна, сульфаниламидные препараты, антибиотики), при пищевых интоксикациях, глистных инвазиях и пр. З. может быть распространенным, захватывающим всю поверхность кожного покрова, и частичным, локализованным на отдельных участках тела.

К формам З., захватывающим большую поверхность кожи, относится старческий З. Вследствие довольно значительных возрастных изменений кожи — dryности, сухости, нарушения салоотделения и потоотделения, наличия атеросклероза, климатерич. изменений — эта разновидность З. отличается упорством течения.

Из форм местного — локализованного — З. наиболее часто встречается З. заднего прохода (вызывается геморроем, воспалением предстательной железы, инвазией острит), сопровождающийся трещинами, опрелостью. З. половых органов встречается чаще у женщин при белях, трихомонадном кольпите, нарушениях менструального цикла, климаксе, остритах, нередко во 2-й половине беременности.

З. редко бывает постоянным, чаще проявляется приступами. Он может быть настолько жестоким, что доводит людей до иступления. В тяжелых случаях З. люди расчесывают кожу не только ногтями, но и жесткими предметами, вызывая значительные повреждения кожного покрова; в последующем может присоединиться гнойнодермная инфекция. От постоянного расчесывания изменяется ногте — свободный край ногтевой пластинки стачивается, ногти блестят как полированные. В упорных, часто рецидивирующих случаях З. нарушается сон, аппетит, развивается малокровие, люди становятся крайне раздражительными, замкнутыми и т. п.

Л е ч е н и е. Устранение причины, вызвавшей и поддерживающей З. Внутрь принимают по назначению врача: хлористый кальций, бром, корень валерианы, димедрол, пипольфен, поливитамины. Гидротерапия — горячие и холодные местные ванны, морские купания, сероводородные орошения и ванны. Диетотерапия. Местно: гидрокортизоновые мази, примочки, охлаждающие водные цинковые азбальтываемые микстуры (болтушки).

И

ИГЛОУКАЛЫВАНИЕ, иглотерапия, акупунктура (от лат. acus — игла и punctura — укол) — метод лечения, широко распространенный в Китае и существующий в китайской народной медицине с 2000 лет. Заключается в нанесении специальными стальными или серебряными иглами уколов различной глубины в строго определенных точках тела, соответствующих анатомич. расположению периферич. нервных веточек и стволов. По данным китайских врачей, И. дает хороший эффект при ряде заболеваний. Точки для уколов выбираются в зависимости от заболевания. Всего таких точек — 664. Игла вкалывается и затем продвигается на определенную глубину, строго установленную для каждой точки, где она оставляется на 5—10—15 мин. Иногда И. сочетается с прогреванием места укола специальными глеющими при зажигании палочками (т. наз. м о к с а).

ИГРУШКИ — различные предметы, служащие для развлечения детей и в то же время способствующие умственному, нравственному, эстетич. и физич. развитию ребенка. В процессе игры дети приобретают не только первые знания об окружающей действительности, но и первые трудовые и культурно-гигиенич. навыки. И. воспитывает у ребенка смекалку, настойчивость, терпение, что очень важно для формирования характера. И. должна соответствовать возрасту, а по весу и размерам — силам ребенка. Наилучшими для детей первого года жизни являются всевозможные яркие, красочные (но не многоцветные) звучащие игрушки — погремушки. Детям до 3—4 месяцев их подвешивают к кроватке, коляске или в манеже на расстоянии 60—70 см от груди посередине, так, чтобы ребенок, рассматривая их, не коснулся глаз; позднее, для ползунов (6—12 месяцев) И. кладут рядом с ребенком. В конце 1-го и начале 2-го года жизни детям нужны колысочки, каталки, тележки, большие мячи, катающиеся шары — стимулирующие самостоятельноехождение. В конце 2-го года и позже требуются более сложные И.: куклы (в одежде), кукольная мебель, посуда, животные, разборные пирамидки, кубики и др.

Детям дошкольного возраста (от 3 до 7 лет), а также школьникам первых классов необходимы стро-

ительные материалы, конструктор, заводные И., настольные игры. В школьном возрасте чаще всего используются всевозможные техники. И. для пребывания на воздухе рекомендуются И., стимулирующие движение: тачки, тележки, мячи, обручи, прыгалки, вожжи, серсо, крокет и др., дающие большой оздоровительный эффект.

Поскольку при известных условиях И. может быть переносчиком болезни, детям до 3 лет рекомендуются легко дезинфицируемые резиновые, целлулоидные и другие И. с хорошей отделкой и прочной окраской. Для предупреждения распространения инфекции через И. в детских учреждениях необходимо иметь игрушечные наборы, отдельные для каждой возрастной группы, а изолятор обеспечить специальными И., приче выносить их из изолятора запрещается.

В детских учреждениях категорически запрещается пользоваться свистулками, свирелями, флейтами, губными гармошками и др., т. к. через них с капелями слюны легко передается инфекция от одного ребенка к другому.

«Мягкие» игрушки, не поддающиеся тщательной очистке, не рекомендуются детям грудного и ползункового возрастов, а также инфекционно больным. Не следует давать малышам И. из поролона — дети легко отрывают куски поролона и даже съедают его. Очень мелкие И., малыши также могут проглатывать, положить в нос, уши, а легко бьющиеся, острые, ломкие И. могут поранить ребенка.

И. необходимо часто мыть горячей водой с мылом, ежедневно протирать. «Мягкие» И. чистят специально выделенной влажной тряпкой, одежду кукол стирают и проглаживают. И. грудного ребенка, упавшую на пол, следует тщательно обмыть горячей водой с мылом и облить крутым кипятком, а еще лучше — прокипятить, прежде чем вновь давать ее малышу. Хранить И. следует в закрытом шкафу, где они защищены от пыли и других загрязнений. И., пребывавшие в руках больного ребенка, должны подвергаться дезинфекции по указанию врача.

В СССР производство И. находится под контролем Министерства просвещения и сан. органов, к-рые следят

за педагогич. ценностью И., а также за тем, чтобы материалы и краски, применяемые при изготовлении И., не включали вредных ядовитых веществ, а форма и конструкция И. не представляли опасности для здоровья детей.

ИДИОСИНКРАЗИЯ (от греч. *idios* — своеобразный, необычный и *synkrisis* — смешение) — состояние повышенной чувствительности человеческого организма к нек-рым пищевым продуктам (молоко, земляника, раки, яйца и пр.) и лекарственным веществам (пенициллин, сульфаниламидные препараты, амидопирин, хинин, йод, бром и др.). И. является одним из аллергических состояний (см. *Аллергия*). Значительная роль в развитии И. принадлежит наследственному предрасположению. Проявляется И. покраснением слизистых оболочек, отеком, появлением сыпи типа крапивницы, кожным зудом и жжением, повышением температуры, рвотой. При И. необходимо исключить прием вызывающих ее продуктов питания и лекарственных веществ.

ИДИОТИЯ (от греч. *idioteia* — грубость, невежество) — наиболее тяжелая форма *олиофрении* (см.), малолетнее, резко выраженное психич. недоразвитие, вызванное задержкой развития мозга плода или ребенка на первых годах жизни. При тяжелой И. может отсутствовать даже способность реализовать пиалу от несведомых предметов, может быть недоразвитым инстинкт самосохранения (больной может схватить горячий предмет, захватывая в рот камин, наносить себе повреждения и т. п.); у нек-рых больных может отсутствовать реакция на шум, свет, способность следить за движущимся предметом. Телосложение у них неправильное, движения неуклюжи, отмечаются ритмич. бессознательные покачивания и автоматич. движения; мимика бедна, речь отсутствует (нечленораздельные звуки). Больные апатичны, иногда злобы и пелло агрессивны; ничем не интересуются, плохо ориентированы в окружающем и, будучи неспособны к элементарному самообслуживанию, нуждаются в постоянном уходе и надзоре.

ИЖЕВСКИЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ — бальнеолитич., преимущественно питьевой равнинный курорт лесной зоны в Татарской АССР, на высоком правом берегу Камы, в 300 км от Казани. Лето теплое, зима умеренно холодная, весна теплее осени. Основные леч. средства: минеральная вода Ижевского источника (см. *Минеральная вода*), расположенного в 1,5 км от курорта, и торфяная грязь близлежащего (20 км) курорта Варяжичи. Лечение больных с заболеваниями желудочнокишечного тракта, печени, желчных путей, нарушениями обмена веществ, с воспалениями почечных лоханок и мочевого пузыря.

ИЗЖОГА — чувство жжения в подложечной области, возникающее вследствие забрасывания в пищевод из желудка содержимого, раздражающего слизистую оболочку пищевода. Обычно И. возникает при повышенной кислотности желудочного сока, но может быть и при пониженной кислотности вследствие повышенной чувствительности слизистой оболочки пищевода и желудка. И. сопровождаются разные заболевания желудка: язвенная болезнь, гастрит и др.; она возникает часто при нарушениях диеты: от грубой пищи, от веществ, усиливающих выделение желудочного сока. Иногда бывает переная И., возникающая через определенное время после еды.

Лечение И. должно проводиться обязательно по назначению врача, так как бесконтрольное и постоянное употребление щелочей (питьевая сода, жженая магнезия и др.), приносящих облегчение при И., может привести к раздражению слизистой оболочки желудка и пищевода.

ИЗОЛЯТОР (от франц. *isolier* — разобщать) — специально оборудованное помещение в больнице, детском поликлинике, санатории, детском саду и т. д., предназначенное для временного содержания лиц, представляющих эпидемич. опасность для окружающих (к ним относятся инфекционные больные, лица, у к-рых подозреваются инфекционное заболевание, а при особо опасных инфекциях, как-то чума, оспа, холера, также и лица, соприкасавшиеся с больными). В инфекционных больницах в каждом отделении (особенно в приемно-сортировочном) устанавливаются изоляторы-боксы. Содержится И. с соблюдением строгого противоэпидемич. режима (отдельный персонал, обученный правилам личной профилактики, систематич. дезинфекция, отдельное белье, посуда, предметы ухода за больным и т. д.). Лица, находившиеся в И., выписываются только после того, как они перестают быть опасными для окружающих. При изоляции дома И. может быть отдельная комната.

ИЗОЛЯЦИЯ БОЛЬНЫХ — разобщение, отделение от здорового населения заразных больных и лиц, у к-рых предполагается инфекционное заболевание. При нек-рых инфекциях (чума, холера, оспа и др.) изолируются (карантинизируются) также лица, соприкасавшиеся (контактировавшие) с больным. И. б. должна производиться с максимально короткими сроками после обнаружения больного.

Первичная И. б. производится в *изоляторе* (см.); при первой возможности больной госпитализируется в инфекционное лечебное учреждение, что является наиболее полноценной формой И. б. На дому И. б., как правило, не дает необходимой гарантии и допустима лишь при невозможности транспортировать больного. Разрешается И. б. на дому при соблюдении

Название болезни	Сроки разобщения и мед. наблюдения
Боткина бо-лезнь	Мед. наблюдение 50 дней. В дет. коллективах карантин 50 дней
Брюшной тиф, паратифы	Мед. наблюдение 25 дней
Ветряная оспа	Небольшие дети разобщаются с 11-го по 21-й день (со дня контакта). При повторных заболеваниях разобщение не производится
Дизентерия	Мед. наблюдение 5-7 дней
Дифтерия	Разобщение на 7 дней; прекращается после однократного бактериологич. обследования с отрицательным результатом
Коклюш	Для детей до 10 лет — разобщение на 21 день; для других — мед. наблюдение 14 дней
Корь	Разобщаются небольшие дети: непривитые на 17 дней, привитые на 21 день (т. к. у них инкубационный период затягивается)
Полноменингит	Для детей из коллективов и взрослых, работающих в детских учреждениях или по питанию и воспитанию, разобщение на 20 дней (при отсутствии воспаления в носоглотке и кишечнике)
Свинка (эпидемич. паротит)	Небольшие дети до 12 лет разобщаются с 11-го по 20-й день
Скарлатина	Небольшие дети — разобщение на 7-9 дней, если больной был госпитализирован, или на 22 дня, если больной лечился на дому
Сибирская язва	Мед. наблюдение за контактировавшими 5 дней
Сыпной тиф	Разобщение до полной санитарной обработки. Мед. наблюдение 25 дней
Эпидемич. cerebrospinal-ным менингит	Разобщение на 7 дней; прекращается ранее, если проведено лабораторное бактериологич. обследование с отрицательным результатом

условий, препятствующих распространению болезней (разошение от других лиц, дезинфекция, хороший уход и т. д.), в отдельных случаях, напр. при таких детских инфекциях, как ветряная оспа, коклюш, корь или при гриппе и т. п.

Больные изолируются на все время заболевания и выписываются из леч. учреждения после выздоровления, но не ранее, чем они перестанут быть опасными в эпидемич. отношении для окружающих. Лица, соприкасавшиеся с инфекционными больными, отделяются от здоровых на срок максимальной продолжительности *инкубационного периода* (см.). Сроки разобщения лиц, бывших в контакте с больными нек-рыми инфекционными заболеваниями, приведены в таблице (ст. 348).

ИЗОТОПЫ РАДИОАКТИВНЫЕ — неустойчивые разновидности атомов химич. элементов, самопроизвольно превращающиеся в результате радиоактивного распада в атомы других элементов. Атомы — мельчайшие частицы химич. элементов — состоят из атомного ядра, в к-ром практически сосредоточена вся масса атома, и электронов, расположенных вокруг ядра. В целом атомы обычно электрически нейтральны. Это объясняется тем, что положительный заряд атомного ядра компенсируется отрицательным зарядом электронов.

Атомное ядро не является монолитным телом, а состоит из микрочастиц другого типа — положительно заряженных протонов и электрически нейтральных нейтронов. У одного и того же химич. элемента могут существовать разновидности атомов, отличающиеся один от другого числом нейтронов в ядре. В связи с этим физич. свойства таких разновидностей различны; химич. свойства атомов почти одинаковы, поскольку атомы каждого элемента занимают одно и то же место в периодической системе Д. И. Менделеева и имеют одинаковое число электронов в атомной оболочке, что и определяет их химич. свойства. Подобные разновидности атомов называют *и з о т о п а м и*. Различают изотопы устойчивые (стабильные) и неустойчивые, т. е. И. р.

Атомы изотопов обозначают символом химич. элемента, к к-рому относится данный атом, а сверху у символа ставится общее число протонов и нейтронов в атомном ядре. Напр., один из И. р. йода обозначается I^{131} ; это означает, что каждое ядро рассматриваемой разновидности атомов йода имеет в сумме 131 протон и нейтрон. Другие И. р. йода обозначаются I^{127} , I^{128} и т. д. Число протонов у всех атомов йода одинаково, а общее число частиц (131, 132, 128) меняется лишь за счет изменения числа нейтронов в ядре. Известны И. р. всех химич. элементов.

Основными типами радиоактивного распада И. р. являются альфа-распад и бета-распад. При альфа-распаде атомное ядро испускает альфа-частицу (ядро атома гелия) и превращается в ядро другого элемента, электрич. заряд к-рого меньше первоначального на 2 единицы, а масса — на 4 массовые единицы. Испускаемые альфа-частицы состоят из одной или нескольких групп частиц с определенными значениями энергии частиц в каждой группе.

При бета-распаде ядро испускает электрон или позитрон (частица, отличающаяся от электрона положительным электрич. зарядом). Масса атома при этом практически не меняется, а заряд ядра увеличивается на единицу при испускании электрона и уменьшается на единицу при испускании позитрона, т. е. атом данного элемента превращается в атом смежного элемента. Испускаемые позитроны и электроны обладают всеми возможными значениями энергии в области от 0 до нек-рой максимальной величины, характерной для данного И. р.

Радиоактивные превращения И. р. часто сопровождаются испусканием гамма-лучей — электромагнитным излучением с очень малой длиной волны (от 10^{-8} см и менее). Гамма-лучи имеют ту же природу, что и рентгеновы лучи, но ввиду меньшей длины волны обладают гораздо большей проникающей способностью.

Основными физич. характеристиками И. р. являются: тип радиоактивности, к-рым он обладает; его период полураспада, т. е. время, в течение к-рого в среднем распадается половина всех атомов данного радиоактивного вещества; энергия испускаемого излучения. Известно всего ок. 1400 изотопов, включая ок. 300 стабильных изотопов, нескольких десятков природных И. р. и ок. 1000 искусственных И. р. Искусственные И. р. получают на ядерных реакторах и ускорителях заряженных частиц.

Излучения, испускаемые И. р., широко используются в медицине и биологии.

И. р. для целей диагностики применяются как радиоактивные индикаторы: внутрь организма вводится нек-рое, вполне безопасное количество препарата, в к-ром содержится определенный И. р. По гамма-или бета-излучению, испускаемому этим И. р., можно судить о перемещении в организме данного вещества (отсюда название «меченые атомы»). По «меченым атомам» изучают характер накопления препарата в том или ином органе и ткани, скорость его передвижения в крови и т. д. Регистрацию излучения производят специальными счетными приборами, расположенными над изучаемым органом или тканью. В настоящее время для целей диагностики наиболее широко применяются И. р. йода I^{131} , фосфора P^{32} и др. Практически функции почти всех органов и систем организма могут быть исследованы при помощи И. р. Однако разные радиоизотопные методики не все одинаково широко применяются в клинике. Для определения функционального состояния щитовидной железы, а также при диагностике метастазов рака щитовидной железы применяется I^{131} . Определение величин, формы, положения печени определяется радиоизотопным методом (скенированием) при помощи радиоактивного коллоидного золота Au^{198} , почек — при помощи радиоактивного изотопа ртути Hg^{203} . При исследовании желудочно-кишечного тракта применяются изотопы йода I^{131} и хрома Cr^{51} . Патология поджелудочной железы исследуется при помощи изотопа цинка Zn^{65} и т. п. Для исследования сердечно-сосудистой системы применяются радиоактивные инертные газы (ксенон Xe^{133} , криптон Kr^{85}). При помощи Xe^{133} изучаются также вентилиционная способность легких при различных формах легочной патологии, а также повреждения спинозномозгового канала. И. р. фосфора P^{32} находит широкое применение при диагностике опухолей кожи, глаз, женской половой сферы, желудочно-кишечного тракта, гортани и др.

Ценность диагностики при помощи И. р. состоит в том, что этот метод является высокочувствительным, позволяющим обнаруживать даже небольшие патологич. сдвиги в организме. При этом исследование проводится без нарушения нормальной жизнедеятельности организма, технически легко выполнимо и нетравматично для больного.

Поскольку интенсивное длительное воздействие излучения на организм может привести к лучевому поражению (см. *Лучевая болезнь*), в организм при диагностич. исследовании вводятся весьма малые количества И. р., обладающие малыми периодами полураспада (напр., йод I^{131} — 8 дней, фосфор P^{32} — 14 дней). В мед. практике начинают использоваться И. р., имеющие периоды полураспада порядка часов (напр., изотоп йода I^{123}), что значительно расширяет показания

к радиоизотопным исследованиям, т. к. применяемые И. р. быстро выводятся из организма.

И. р. для целей лечения используются как источники излучений (см. *Радиотерапия*). Наиболее широко применяются И. р. при лечении злокачественных (и доброкачественных) опухолей. Лечение И. р. основано на разрушающем действии излучения на ткани (при длительном облучении или большом количестве И. р.); при этом ткани со злокачественным ростом более чувствительны к излучению И. р.

Учитывая, что воздействие ионизирующего излучения на организм безопасно для человека лишь в определенных пределах, для работающих с И. р. установленными предельно допустимые дозы облучения от веществ, находящихся вне и внутри организма, нормы содержания радиоактивных веществ в воздухе, нормы загрязненности поверхностей оборудования, спецодежды и рук. Важное значение имеет также применение специального защитного оборудования при работе с И. р. (защитные радиоманипуляционные столы для приготовления радиоактивного препарата, специальные шприцы с защитой для введения радиоактивных растворов в организм и т. д.) и средств индивидуальной защиты (специальные комбизонны, халаты, перчатки, обувь, очки и т. д.), а также соблюдение правил личной гигиены.

ИКОТА — судорожное сокращение диафрагмы, к-рое вызывает внезапный сильный вдох с характерным звуком. Наблюдается при раздражении желудка и брюшины, заболеваниях органов пищеварения, а также при некоторых функциональных и органич. заболеваниях центральной нервной системы и диафрагмального нерва. Эпизодич. И. не имеет клинич. значения; при упорной И., к-рая может быть симптомом какого-нибудь заболевания, следует обратиться к врачу.

ИММОБИЛИЗАЦИЯ (от лат. *immobilis* — неподвижный) — создание неподвижности поврежденной или больной части тела (обычно конечности и позвоночника). И. при повреждениях и ранениях конечностей имеет большое значение для уменьшения боли, предупреждения шока и развития инфекции. Чаще всего И. применяется при переломах костей: подвижность отломков на месте перелома препятствует сращению костей, а при открытых переломах и обширных ранах конечностей способствует распространению инфекции; кроме того, отломки при движениях вызывают боль и могут повредить расположенные вблизи сосуды, нервы и др. ткани. И. имеет большое значение при лечении ряда заболеваний конечностей и позвоночника: остеомиелите костей, туберкулезе суставов и др. И. применяется также после операций для удержания соответствующих частей тела в необходимом положении. Для эффективности И. необходимо фиксировать два ближайших к месту повреждения сустава, напр. при ранении голени — коленный и голеностопный суставы.

Различают И. временную, или транспортную, и постоянную, или лечебную. Для транспортной И. применяются специальные приспособления — проволочные, фанерные, пластмассовые и другие шины (см.). При оказании первой помощи при отсутствии транспортных шин И. производится подручными средствами, напр. палкой, доской, зонтиком и пр. Постоянная, лечебная, И. чаще всего осуществляется при помощи вытяжения (см.) и гипсовой повязки (см.). При лечении переломов костей производится также хирургич. операции, при к-рых отломки костей соединяются и удерживаются различными приспособлениями: гвоздями, винтами, пластинками и др., сделанными из нержавеющей стали.

ИММУНИЗАЦИЯ (от лат. *immunis* — свободный от чего-либо) — искусственное создание невосприимчивости (см. *Иммунитет*) к какому-либо инфекционному

заболеванию (или к группе заболеваний) путем введения в организм либо убитых или ослабленных возбудителей инфекционных заболеваний или ослабленных микробных ядов (активных иммунитет), либо введением в организм *антиста* (см.) с кровяной сывоткой вакцинированных животных или переболевших людей и животных (пассивный иммунитет).

ИММУНИТЕТ (от лат. *immunitas* — освобождение от чего-либо) — свойство организма, обеспечивающее его невосприимчивость или устойчивость к действию болезнетворных (патогенных) микроорганизмов и их ядовитых продуктов.

Различают естественный и приобретенный И. Естественный И., или врожденный И., — видовой признак, передающийся по наследству (напр., люди не заражаются чумой рогатого скота, крысы невосприимчивы к дифтерии, куры и голубы — к сибирской язве, все животные — к горючке). Организм располагает естественными защитными приспособлениями против различных патогенных микробов. Так, неповрежденная кожа является надежным препятствием для проникновения в организм болезнетворных микроорганизмов. Кроме того, слизистым оболочкам и коже, выделения к-рых (секреты) губительно действуют на микробов, присуща бактерицидное (убивающее бактерии) действие по отношению к некоторым болезнетворным (патогенным) микробам (к палочкам брюшного тифа и паратифов, к гемолитич. стрептококку, стафилококку и др.), выделения слизи, а также ряд рефлекторных реакций (кашель, рвота, усиление кишечной перистальтики) ведут к механич. удалению микробов из организма; желудочный сок, в состав которого входит соляная кислота, разрушает не-кие микробы; в слезах, слюне, мокроте, крови, лейкоцитах, хрустале, материнском молоке содержится бактерицидное вещество — лизоцим. Если микроб все-таки проник в организм, их распространение в нем задерживается благодаря развивающейся реакции *воспаления* (см.). Печень, селезенка, лимфатич. узлы также способны задерживать и частично обезвреживать микробов, распространяющихся по организму с током крови и лимфы.

Уничтожение микробов или задержка развития уже проникших в ткани и жидкости организма возбудителей осуществляются путем захватывания их лейкоцитами (т. наз. фагоцитоз), а также благодаря действию бактерицидных веществ сывотки крови. В некоторых случаях существенную роль играет невосприимчивость (адекватность) тканей организма к бактериальным токсинам. Человек, а также высшие животные обладают в той или иной мере естественным И., к подавляющему большинству микроорганизмов окружающей среды.

П р и о б р е т е н н ы й И. наступает после перенесения инфекционной болезни или после прививки — вакцинации. Он специфичен, т. е. развивается только по отношению к тому патогенному микроорганизму, к-рый является причиной данного заболевания. Приобретенный И. может быть активным, если он возникает в результате перенесения инфекционной болезни или после иммунизации организма вакцинами. Такой И. связан с активной иммунной перестройкой организма и, как правило, довольно прочен.

Пассивно приобретенный И. возникает после введения в организм иммунных сывоток (см. *Сыворотки иммунные*). Он наступает уже через несколько часов после введения сывотки, однако держится очень недолго — от одной до нескольких недель. Пассивный И. возникает также у ребенка при грудном вскармливании, что имеет большое значение для устойчивости новорожденных против инфекционных заболеваний.

Различают еще особую форму приобретенного И. — и н ф е к ц и о н н ы й, или нестерильный, И., к-рый связан с наличием в организме живых патогенных микробов. Подобный тип И. наблюдается, напр., при туберкулезе, возвратном тифе.

В основе активно приобретенного И. лежат те же физиологич. механизмы, что и при естественном (врожденном) И., однако проявление их более выражено. В результате действия на организм микробов или нек-рых продуктов их жизнедеятельности, антигенов, в организме образуются особые спещифич. белки — *антитела* (см.), появляющиеся в крови и лимфе. Анти-тела могут склеивать микроорганизмы (агглютинины), содействовать их разрушению (лизисы) и фагоцитозу (опсонины), а также обезвреживать ядовитые продукты их жизнедеятельности (антитоксины). Эти функции осуществляют антителами в тесной связи с спещифич. факторами иммунологич. защиты организма. В процессе активной иммунизации изменяется чувствительность организма к повторному введению соответствующего антигена, т. е. изменяется иммунореактивность организма. Измененная иммунореактивность выражается также в повышении или понижении чувствительности отдельных органов и тканей к микробам, ядам или к иным антигенам. Так, напр., кишечник животных, иммунизированных против брейшного тифа или бруцеллеза, становится нечувствительным к ядам соответствующих микробов. Наоборот, чувствительные первые окончания в ряде органов после иммунизации более сильно реагируют на соответствующие антигены, что, по-видимому, также имеет определенное значение для усиления и ускорения защитных реакций организма. Изменения иммунореактивности, однако, не всегда полезны для организма. При повышении чувствительности организма к какому-нибудь антигену могут развиваться т. наз. аллергические заболевания (см. *Аллергия*).

Защитные реакции организма, как и другие жизненные отправления, регулируются и координируются нервной системой. Так, при болевых раздражениях, а также в ответ на поступление в организм нек-рых чужеродных веществ рефлекторно увеличивается содержание в крови лейкоцитов и их активность к *фагоцитозу* (см.). Как естественный, так и приобретенный И. в значительной мере зависит от общего состояния организма: недостаточное или неполноценное питание, переутомление, неблагоприятный температурный режим (перегревание или охлаждение), ионизирующая радиация и т. п. резко снижают устойчивость организма к инфекционным заболеваниям.

Вопросами И. занимается специальная наука — *иммунология* (см.).

ИММУНОЛОГИЯ (от лат. *immunitas* — освобождение от чего-нибудь и греч. *logos* — учение) — наука о невосприимчивости (*иммунитете*, см.) человека и животных к инфекционным и инвазионным болезням, а также к действию нек-рых ядовитых веществ, напр. яда змей, скорпионов и т. д. Наибольшее практич. значение имеет изучение невосприимчивости к инфекционным болезням. Основы научной И. были заложены трудами И. И. Мечникова.

ИМПЮТЕНЦИЯ (лат. *impotentia* — слабость, беспсилле) — то же, что *половое бессиле* (см.).

ИМПУЛЬСИВНЫЕ ВЛЕЧЕНИЯ — стремления, возникающие внезапно, овладевающие всем существом больного, подавляющие все другие желания, мысли и суждения. В отличие от *навязчивых состояний* (см.), с И. в. больной и не пытается бороться. О поведении своем он сохраняет отчетливые и неопосредованные воспоминания. И. в. возникают периодически, вне связи с внешними событиями. И. в.

отмечаются б. ч. у страдающих психопатией или у перенесших органич. заболевания головного мозга (напр., эпилепсия и др.). Встречаются следующие формы И. в.: *д и п с о м а н и я* (см. *Заной*); *д р о м о м а н и я* — непреодолимо влечение к бродяжничеству, при к-ром больной внезапно, без внешних поводов, бросает семью, работу, занятия и уходит или уезжает, не имея на отсутствие денег, проездного билета, соответствующей одежды, еды; бродяжничество носит характер бесцельных скитаний в течение нескольких дней или недель; *к л е п т о м а н и я* (см.) — влечение к воровству; *п и р о м а н и я* — влечение к поджогу, причем это действие не преследует сознательной цели нанесения материального ущерба, мести и т. п. Лечение И. в. направлено на заблуждение, их обусловившее.

ИНВАЛИДНОСТЬ (от лат. *invalidus* — слабый, немощный) — состояние организма человека, возникающее в результате болезни или увечья, к-рое характеризуется стойкими, необратимыми функциональными нарушениями, приводящими к постоянной или длительной, полной или частичной потере трудоспособности. Следовательно, не всякий больной, страдающий хронич. заболеванием или имеющий анатомич. дефект, является инвалидом, а только тот, у к-рого выраженные нарушения функций не могут быть восстановлены под влиянием леч. мероприятий и препятствуют выполнению любой работы или работы по его профессии (специальности).

Заключение об И. и установление ее степени (1-я, 2-я или 3-я группы И.) выносятся районными и городскими врачебно-трудовыми экспертными комиссиями (ВТЭК) на основании всестороннего обследования инвалида врачами разных специальностей с учетом его профессии и условий труда. 1-я группа И. устанавливается: лицам с полной постоянной или длительной потерей трудоспособности, нуждающимся в постоянном уходе (помощи или надзоре); лицам, к-рым при наличии стойких, резко выраженных функциональных нарушений и нуждаемости в постоянном уходе или помощи могут быть рекомендованы отдельные виды трудовой деятельности в особо организованных индивидуальных условиях (напр., при слепоте, при двусторонней ампутиации верхних конечностей и т. п.). 2-я группа И. устанавливается: лицам, у к-рых наступила полная постоянная или длительная потеря трудоспособности, но к-рые не нуждаются в постоянном уходе (помощи или надзоре); лицам с тяжелыми хронич. заболеваниями, с тяжелыми дефектами опорно-двигательного аппарата или со значительной потерей зрения, к-рым труд может быть доступен лишь в специально созданных для них условиях (на дому, в специальных цехах и т. п.). 3-я группа И. устанавливается: лицам, к-рые не всегда могут продолжать работу по своей прежней профессии, но в состоянии выполнять другую, более легкую работу иной квалификации; лицам, нуждающимся по состоянию здоровья в сокращении объема или в изменении условий работы в их профессии (меньшее число рабочих часов, дополнительный перерыв в течение рабочего дня); лицам малой квалификации или ранее не работавшим при наличии значительных ограничений возможности их трудоустройства вследствие выраженных функциональных нарушений; лицам с тяжелыми анатомич. дефектами или деформациями (согласно специальному перечню).

С изменением в состоянии здоровья и условиях трудоустройства инвалидов изменяется и их трудоспособность. Поэтому для систематического наблюдения инвалидов 1-й группы назначается пересвидетельствование через 2 года, а инвалидам 2-й и 3-й групп — через 1 год. Мужчинам старше 60 лет и женщинам старше 55 лет, а также лицам с необратимыми дефектами

и заболеваниями И. устанавливается без последующего переосвидетельствования. ВТЭК во всех случаях, где это допустимо по клиник. данным, определяет показанные инвалидам виды и условия труда, т. к. допустимым по состоянию здоровья труд способствует восстановлению нарушенных функций. По действующему в СССР законодательству трудящиеся в случае наступления И. обеспечиваются соответствующей работой согласно рекомендациям ВТЭК, к-рые обязательны для администрации предприятий и учреждений. Выполнение их контролируется врачами ВТЭК, профсоюзными организациями и работниками органов социального обеспечения. Нетрудоспособные и ограниченно трудоспособные граждане в СССР в соответствии с группой и причиной И., определенным ВТЭК (заболевание общее или профессиональное, трудовое увечье, И. с детства, заболевание, ранение, связанное или не связанное с пребыванием на фронте, и т. д.), обеспечиваются пенсиями согласно закону о государственных пенсиях.

ИНГАКАМФ — трубочка из пластмассы, содержащая кусочек ткани, пропитанной смесью камфоры, ментола, метилового эфира салициловой кислоты, эвкалиптового масла. Применяется как карманный ингалятор (прибор, служащий для вдыхания лекарственных веществ) при лечении насморка и воспаления (катара) верхних дыхательных путей.

ИНГАЛЯЦИЯ (от лат. *inhalo* — вдыхаю) — введение в организм лекарственных веществ через дыхательные пути. Естественная И. — вдыхание разреженного воздуха в горах или насыщенного влагой и солями йода, брома на берегу моря, бальзамич. испарениями и озон в хвойных лесах и т. д.

Искусственная И. осуществляется на дому или в ингаляторах с помощью различных аппаратов (рис. 1). Вдыхаемые лекарственные вещества распыляются паром или сжатым воздухом. Паровые И. производятся иногда переносным аппаратом. Специальные аппараты применяются для соляно-влажных



Рис. 1. Ингаляция при помощи ингалятора.



Рис. 2. Простейший способ ингаляции паром.

И., а также и масляных растворов, к-рые хорошо действуют при острых воспалениях слизистых оболочек и при их сухости. Можно проводить и И. антибиотиков в виде мелко раздробленных взвесей (аэрозолей). Если капли распыленного лекарства не превышают величин 10 микрон, они проникают в глубокие отделы легких. В домашних условиях (при отсутствии ингалятора) для паровой И. в кастрюлю с водой, нагретой до кипения, вливают несколько капель лекарства (скинхидра, спиртового раствора ментола, камфоры), голова и кастрюля накрываются платком (рис. 2) и производится вдыхание паров.

ИНГАФЕН — трубочка из пластмассы, содержащая кусочек ткани, пропитанный смесью фенимина, ментола, эвкалиптового и лавандового масел. Применяют как карманный ингалятор (прибор, служащий для вдыха-

ния лекарственных веществ) при лечении насморка, воспаления (катара) верхних дыхательных путей, воспаления придаточных полостей носа (синуситов). Во избежание бессонницы (вызываемой фенимином) И. не следует пользоваться перед сном и в вечерние часы.

ИНДУКТЕРМИЯ (от лат. *inducere* — вводить и греч. *therme* — тепло), неудачное название — короткое и л о ж о в а я и н д у к т е р м и я, — метод электро-



Рис. 1. Индуктотермия области живота.

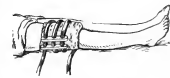


Рис. 2. Индуктотермия области коленного сустава.

лечения, заключающийся в том, что токи высокой частоты (13,6 мегу) пропускаются по изолированному кабелю, к-рый располагается вблизи от определенного, подлежащего тепловому воздействию участка тела больного. Возникающее вокруг кабеля переменное магнитное поле наводит в близ расположенных участках тела вихревые токи, в результате чего в тканях с хорошей электропроводностью образуется тепло. Леч. эффект И. во многом сходен с эффектом, получаемым при *диатермии* (см.), поэтому И. применяется в основном в тех же случаях, что и диатермия.

ИНКУБАЦИОННЫЙ ПЕРИОД, и н к у б а ц и я (от лат. *incubo* — коюся), — промежуток времени в инфекционных заболеваниях от момента заражения до появления первых признаков болезни, т. е. с к р ы т ы п е р и о д б о л е з н и. Во время И. п. происходит размножение и накопление микробов и их токсинов в организме. В организме в ответ на внедрение и воздействие возбудителя инфекции повышается способность крови обезвреживать микроорганизмы и их токсины, происходит образование т. наз. *антител* (см.), изменяется обмен веществ, функция органов дыхания, кровообращения и т. д. Однако в первое время эти реакции организма выражены настолько слабо, что они могут быть обнаружены лишь с помощью специальных лабораторных методов исследования. Только через определенный промежуток времени, т. е. после И. п., ответная реакция организма проявляется ясно выраженными признаками заболевания.

Продолжительность И. п. у больных может колебаться в довольно значительных пределах. Она зависит от состояния организма человека, его сопротивляемости инфекции, *иммунитета* (см.), а также от количества возбудителей, их болезнетворных способностей (вирулентности), места внедрения микроба в организм и других причин. Профилактика. Прививки против данной болезни могут удлинить этот период. Продолжительность И. п. различна при разных заболеваниях, но характерна для каждого инфекционного заболевания (см. табл.).

Продолжительность И. п. влияет на быстроту распространения инфекционных заболеваний среди населения: инфекционные болезни с коротким И. п. могут распространяться гораздо быстрее, чем болезни с длинным И. п.

Знание продолжительности И. п. при каждом инфекционном заболевании имеет большое значение также для диагностики и выявления источников заражения. К концу И. п., еще до развития выраженной картины заболевания, при нек-рых инфекционных болезнях (корь, скарлатина, коклюш, свинка, холера) большой

Продолжительность инкубационного периода (в днях)

Название болезни	Средний срок	Минимальный срок	Максимальный срок
Брюшной тиф	15	7	21—23
Паратиф А	8	2	14
Паратиф В	6	3	15
Пищевая токсикоинфекция	0 час.	2—3 час.	1
Ботулизм	12 час.		24 часа
Дизентерия бактериальная	3	2	7
Дизентерия амебная	3—7	2	45
Холера	2—3	Неск. час.	6
Скарлатина	3—6	Неск. час.	11
Дифтерия	5	2	7—14
Корь	10—11	6	18
Коклюш	9	2	15
Ветряная оспа	14	10	17—21
Свинка	18	3	30
Грипп	2	Неск. час.	3
Полномочит эпидемический	7—14	3	35
Бешенство	10	8—15	80 (иногда до года)
Столбняк	7—10	1	36 (иногда до года)

выделяет возбудителей болезни во внешнюю среду, что делает зараженных этими инфекционными болезнями опасными для окружающих уже во время И. п.

При нек-рых болезнях (малярия, крупозное воспаление легких и др.) сразу же после И. п. развивается выраженная картина заболевания (острое начало). При других болезнях (брюшной и сыпной тиф, бешенство, корь) после И. п. наступает период предвестников болезни (см. *Продормальный период*) и лишь после него появляются признаки, характерные для данной болезни.

ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА — предметы, попадающие в организм и задерживающиеся в тканях, органах и полостях (пули, осколки, куски металла, дерева, стекла, обломки режущих инструментов, швейные иглы, заозы и др.). Вокруг И. т. развиваются воспалительные явления, характеризующиеся местной болезненностью и припухлостью тканей; иногда образуется гнойник, требующий хирургич. вмешательства.

В результате воспалительного процесса вокруг И. т. образуется рубцовая капсула, и И. т. как бы замуровывается — инкапсулируется. Нередко И. т., инкапсулируется в тканях, не причиняя никаких беспокойств; такие И. т. удаления не требуют. И. т., нарушающие функции органов или причиняющие болевые ощущения, нужно удалять хирургич. путем. Обязательному удалению подлежат случайно попадающие в ткани обломки ампулы (черильных) карандашей, т. к. они ведут к обширному омертвлению тканей.

В мягких тканях (подкожной клетчатке и мышцах) часто застревают иглы: в кисти (напр., у портных, иногда у прачек), в агониде. Нередко такие иглы (и их обломки) не вызывают никаких беспокойств и могут годами находиться в тканях. Случаи передерживания обломков игл в тканях крайне редки и бывают только тогда, когда обломок лежит в мышце и передвигается под влиянием ее сокращений.

В глотку и пищевод попадают И. т. (кости, косточки плодов, зубные протезы, запонки, пуговицы и т. п.) при проглатывании их во время поспешной еды, во сне, во время нервных припадков, а у детей — при игре с мелкими предметами. Если проглоченный предмет имеет гладкую поверхность, он проходит в конце концов в желудок. И. т. с острыми концами или выступами, задерживаясь в пищеводе и рана его стенки, вызывают затруднения глотания, боли, а иногда тяжелые, даже опасные для жизни осложнения (разрыв пищевода, гнойники и воспалительные процессы в

тканях, окружающих пищевод, кровотечения). Такие И. т. необходимо как можно скорее удалить (обычно через рот специальным инструментом — аэзогастрономом, см. *Эзофагоскопия*). При перемещении И. т. из пищевода в желудок они могут беспрепятственно пройти через желудочно-кишечный тракт и выйти естественным путем, не причиняя никаких беспокойств. Если же И. т. не проходит в кишечник, а задерживается в желудке, то дальнейшие последствия для больного зависят от величины, формы И. т. и его подвижности в желудке. И. т. с острыми концами (напр., гвозди, осколки стекла, иглы, зубные протезы и пр.) создают опасность повреждения стенок желудка и даже их разрыва (прободение). Длительное пребывание И. т. в желудке может способствовать развитию язвы. Если И. т. вследствие своей величины и формы не может пройти в кишечник, необходимо прибегнуть к оперативному удалению его путем вскрытия желудка. Крайне редко острые И. т. повреждают кишки, проникают в брюшную полость, где вызывает воспалительный процесс (см. *Перитонит*) — разлитой или ограниченный в виде гнойника.

Во время нервных припадков, при приступе эпилепсии, а у детей при игре с мелкими предметами И. т. могут попасть в дыхательные пути. Наличие их в области голосовых связок и в дыхательном горле сопровождается приступами лающего кашля, затрудненным дыханием; из-за угрозы удушья может потребоваться срочное вмешательство (трахеотомия). При смещении И. т. в бронхи острота явления проходит, но постепенно развивается ограниченное ссаждение участка легкого с последующим развитием его воспаления. Поэтому эти И. т. требуют удаления, что выполняется при помощи бронхоскопа.

И. т. глаза наиболее часто встречаются в конъюнктиве и роговице. Мелкие (соринки, угольная пыль) И. т., попавшие на конъюнктиву, если они не вызывают раздражения, можно не удалять, т. к. они быстро вымываются слезой. И. т., сидящие поверхностно на конъюнктиве век и глазоугольного яблока, легко снимаются влажной ваткой. Если И. т. легко не удаляется, нельзя пытаться удалить его какими-либо другими способами (ни в коем случае нельзя вылизывать глаз!), а нужно как можно скорее обратиться в лечебное учреждение.

И. т., попадающими в ухо, могут быть камешки, бусы, пуговицы, тряпочки (у детей), забытые в ушном проходе кусочки ваты, спички и т. п., а также живые насекомые — мухи, жуки, блохи, к-рые вызывают очень тягостные ощущения. Для удаления И. т. из уха следует обратиться к врачу. Никогда не следует делать попытки удалить из уха И. т. не врачу или самому пострадавшему, т. к. легко вклинить И. т. еще глубже, повредить кожу ушного прохода или барабанную перепонку.

ИНСЕКТИЦИДЫ (от лат. insectum — насекомые и caedo — убиваю) — яды, применяемые для уничтожения насекомых. Различают И. контактного действия (убивающие насекомых при попадании на их тело), И. кишечного действия (убивающие насекомых при попадании в их кишечник), И., действующие в паровом и газообразном состоянии (т. наз. фумиганты) через дыхательные пути и наружные покровы насекомых.

К И. контактного действия относятся растительные вещества (анабазин, чемерица, сабадилла, пиретрум, махорка и др.), нек-рые химич. продукты (сольвент, керосин, зеленое мыло, лизол, скиндрин, альбихтол и др.), синтетич. препараты, препарат «К», дифениламины, хлорофос, хлорированный скиндрин (препарат «СК») и др. В группу И. к и с е ч н о г о д е й с т в и я входят: бора, борная кислота, армолал, фтористый натрий, парижская зелень и др. К ф у м и г а н т а м относятся: сера, сернистый ангидрид,

нафталин, окись углерода, хлорпикрин и др.; многие фумиганты, также как и нек-рые синтетич. препараты, представляют опасность для человека и требуют мер предосторожности при работе с ними в соответствии с инструкциями. И. применяются в виде порошков (духов) эмульсий, суспензий, а также в виде туманов и дымов (аэрозолей), отравленных признаков и окуривания.

ИНСУЛИН — белковое вещество сложного строения, специфический продукт (гормон) внутрисекреторной деятельности *поджелудочной железы* (см.). В организме И. способствует усвоению углеводов тканями и снижает содержание сахара в крови, что позволяет использовать его при лечении сахарной болезни (см. *Диабет сахарный*). И. назначают также при лечении шизофрении, при интоксикациях (напр., неукротимой рвоте беременных), болезнях печени. Для мед. применения И. получают из поджелудочных желез убойного скота. Вводят И. подкожно или внутримышечно за 30—60 мин. до приема пищи. Прием через рот не оказывает действия, т. к. И. разрушается пищеварительными соками. Действие однократной инъекции продолжается 6—8 часов. Препарат И. — **п р о т а м и н - ц и н - к - и н - с у л ь ф** и обладает более продолжительным действием. Применять И. можно только по назначению врача и при обязательном систематич. исследовании крови на содержание сахара во избежание серьезных осложнений. В последнее время созданы новые синтетические препараты, к-рые частично заменяют И. Применяют их при легких формах диабета у лиц пожилого возраста. Они эффективны при приеме внутрь. Одним из таких препаратов является **б у т а м и д**.

ИНСУЛЬТ — внезапно наступающее острое нарушение кровообращения в головном мозге в виде кровоизлияния, тромбоза (закупорка сосуда *тромбом*, см.) или *эмболии* (см.). И. может развиться вследствие гипертонич. болезни, атеросклероза мозговых сосудов и ряда других заболеваний сосудов, травмы черепа.

К р о в о з л и я н и я нередко возникают внезапно (чаще при гипертонич. болезни), нередко при волнении и напряжении; кровоизлиянию предшествуют иногда головная боль, головокружение, тяжесть в голове. Кровоизлияние вызывает разрушение мозговой ткани и в связи с этим нарушение соответствующих функций; оно сопровождается потерей сознания, рвотой, лицо становится багрово-красным, дыхание глубокое, частое, нередко хрипящее, пульс напряжен и замедлен, повышается температура, моча и испражнения задерживаются или выделяются непроизвольно. Такое тяжелое, опасное для жизни состояние продолжается 1—3 дня, затем сознание возвращается и выявляются симптомы, зависящие от нарушения той или иной области мозга: параличи конечностей, нарушение речи и др. Иногда понижается чувствительность на теле и конечностях. Нарушенные функции могут частично восстанавливаться в течение нескольких месяцев.

При И., связанном с **т р о м б о з о м** **м о з г о в ы х с о с у д о в**, наступает размягчение мозговой ткани. После предвестников (головная боль, головокружение) постепенно без потерь сознания развивается ощущение онемения в той или другой конечности, к-рое затем сменяется парезом или параличом, расстройством чувствительности, нарушается речь. Лицо больного бледное, зрачки узкие, пульс слабый, температура нормальная. Восстановление функций (обычно неполное) продолжается в течение нескольких месяцев.

При И., вызванном **э м б о л и е й**, нарушение мозгового кровообращения наступает внезапно, иногда после физич. напряжения. Эмболия развивается обычно при наличии порока сердца. Эмболия предшествует ухудшению общего состояния: слабость, одышка, сердцебиение, повышение температуры. При эмболии может

наступить потеря сознания, лицо бледнеет; пульс учащен, иногда отмечается озноб и повышение температуры. В связи с размягчением мозговой ткани возникает параличи конечностей с расстройством чувствительности и поражение лицевых и других нервов, нарушается речь. В течение 1—3 месяцев функции восстанавливаются иногда полностью.

Л е ч е н и е И. Полный покой. Срочно вызвать врача (в первое время избежать транспортировки). Больных в бессознательном состоянии ни в коем случае нельзя пытаться кормить. По назначению врача применяется *искусственное питание* (см.). Необходимо следить за функцией кишечника. Во избежание пролежней следить за чистотой кожи и белья. Больного следует положить на резиновый круг. При кровоизлиянии — возвышенное положение головы. При тромбозе не следует высоко класть голову. Медикаментозное и другие виды лечения (кровоопускание, операция и пр.) применяют в зависимости от причины, вызвавшей И.

После окончания острого периода И. по назначению врача применяют лечебную физкультуру и массаж (при кровоизлиянии и тромбозе как можно раньше, при эмболии несколько позднее). Леч. физкультура способствует более быстрому восстановлению движений, предохраняет от обезвиживания в суставах, снимает боли в них.

ИНТОКСИКАЦИОННЫЙ ПСИХОЗ — психич. заболевание, возникающее под влиянием отравлений нек-рыми промышленными, пищевыми и другими ядами, нек-рыми лекарствами и наркотиками. Течение И. п. чаще всего кратковременное, острое; проявляется, в частности, в различных формах помрачения сознания; иногда, однако, И. п. приобретает затяжной характер (напр., *корсаковский психоз*). Обычно И. п. заканчивается выздоровлением; иногда остаются изменения в психике.

Л е ч е н и е — борьба с отравлениями, по назначению врача применяются лекарственные препараты, снимающие бред, возбуждение и др. проявления И. п.

П р о ф и л а к т и к а — меры предупреждения отравлений на производстве и в быту.

ИНТОКСИКАЦИЯ (от лат. *in* — в и греч. *toxikon* — яд) — болезненное состояние организма, вызываемое действием на него различных ядов микробного (напр., дифтерийный, туберкулезный токсины и др.), животного (напр., змеиный яд), растительного (напр., алкалоиды) и минерального (напр., соли тяжелых металлов) происхождения. И. может быть вызвана веществами, образующимися в организме при нарушении обмена веществ (см. *Диабет сахарный*), при распаде злокачественных новообразований, гнойных очагов или при накоплении в организме продуктов нормального обмена в связи с нарушением функций выделительных органов (см. *Уремия*). Обычно И. возникает при проникновении ядов в организм извне: И. бытовые — недоброкачественными пищевыми продуктами, алкоголем, угарным газом; промышленные — промышленными ядами; боевые — боевыми отравляющими веществами.

Выраженность и исход И. зависят от химич. и физич. свойств ядов, их количества и т. д. Весьма важное значение имеют индивидуальные особенности организма. Яды выделяются из организма с мочой, калом, слюной, выдыхаемым воздухом, потом, грудным молоком. Нек-рые яды (свиней, ртути, марганца), медленно выводимые из организма, могут накапливаться в различных органах. Леч. мероприятия при И. имеют целью перенести ядовитые вещества в неядовитые, уменьшить их концентрацию в крови и тканях, ускорить их выведение из организма. В случае И. нужно обращаться к врачу.

См. также *Отравление, Яды*.

ИНТУБАЦИЯ (от лат. in — в и tuba — труба) — введение в гортань через рот особой металлической трубки. И. применяется почти исключительно при *крупе* (см.) у детей, чтобы устранить расстройство дыхания. Иногда И. может заменить более сложную операцию — горло-сечение (*трахеотомию*, см.). По минованию надобности трубка из гортани извлекается.

ИНФАНТИЛИЗМ (от лат. infansilis — детский) — общая более или менее равномерная задержка в развитии всего организма (психики, роста, половых и внутренних органов). И. может быть врожденным и приобретенным вследствие неблагоприятных условий жизни в период роста; большое значение имеют инфекционные заболевания (туберкулез, сифилис, малярия), перенесенные в детском возрасте, интоксикации (свиней, ртути, морфия, никотина, алкоголя), заболевания желез внутренней секреции, мозга, разнообразные отклонения в развитии сосудистой системы (сужения аорты, легочной артерии, левого предсердно-желудочного отверстия сердца), тяжелые и длительные желудочно-кишечные расстройства.

Самым ярким признаком И. является задержка роста, причем часто сохраняются детские пропорции тела: телосложение нежное, хрупкое; длинная узкая грудная клетка, тонкие кости, у женщин часто бывает узкий таз; сердце мало; аорта узкая; кровяное давление понижено. Вторичные половые признаки (волосистость на лобке, в подмышечных впадинах и т. д.) выражены слабо; половые органы (как наружные, так и внутренние) отстают в развитии; у мужчин половой член и яички малы, предстательная железа недоразвита; способность к половому акту снижена; детородная функция нарушена; половая жизнь не улучшает развитие мужских половых признаков. Более часто И. встречается у женщин, причем часто распространяется только на половую сферу (половой И.).

Половой И. у женщин выражается в недоразвитии матки, влагалища, иногда при хорошем сложении и развитии во всех других отношениях. Это недоразвитие половых органов сопровождается и различными отклонениями в их деятельности: позднее наступление менструаций (в 17—18 лет и даже позднее), длительное их отсутствие (*аменорея*, см.), беспорядочные маточные кровотечения и т. д. Часто И. сопровождается бесплодием; при наступающей беременности нередко возникают токсикозы, роды начинаются преждевременно, иногда проходят осложненно (слабые схватки, длительные роды). Нередко возникает внематочная беременность. Гигиенич. воспитание девочки в течение всего детского возраста, профилактика детских инфекций, рациональное питание, широкое пользование воздухом, физкультура, своевременное выявление задержки наступления менструаций и надлежащее лечение могут предупредить общий и половой И. В случае приобретенного И. необходимо устранить причину, вызвавшую И. Женщины назначают гормональные препараты, тепловые процедуры, диатермию, грязелечение. Нормальная половая жизнь и беременность способствуют дозреванию и развитию организма женщины.

ИНФАРКТ (от лат. infarcire — набивать, наполнять) — очаг омертвения тканей, развивающийся в результате длительного спазма, тромбоза или эмболии сосуда, питающего эту ткань. Ввиду того, что ткань в области И. подвергается омертвлению, происходит выпадение функции данной ткани. В зависимости от локализации, размеров и свойств И. такое выпадение функции может иметь различные последствия: от едва уловимых признаков до быстро наступающей смерти больного. Напр., И. в сетчатке глаза ведет к слепоте, И. в области двигательных центров головного мозга к параличу соответствующих частей тела, И. в сердце в нек-рых случаях

может вызвать остановку сердца или разрыв его (см. *Инфаркт миокарда*) и т. п. При благоприятном исходе И. мертвые ткани подвергаются размягчению и рассасыванию или рубцеванию. При наличии в И. гнойных бактерий происходит нагноение или гнилостное разложение тканей.

ИНФАРКТ МИОКАРДА — острое заболевание сердечной мышцы (миокард), в основе к-рого лежит нарушение проходимости одной из венечных (коронарных) артерий сердца, пораженных атеросклеротич. процессом (см. *Атеросклероз*). Это нарушение проходимости возникает вследствие закупорки артерии *тромбом* (см.) или из-за резкого ее сужения — спазма. Чаще всего в происхождении И. м. одновременно участвуют оба эти фактора. Возникший в результате нервных влияний (переломление, волнение, психич. травма и пр.) длительный и сильный спазм венечной артерии ведет к сужению сосуда, замедлению тока крови в нем и образованию вследствие этого тромба. В механизме возникновения И. м. имеет значение увеличение в крови нек-рых веществ, повышающих способность крови к свертыванию, что и создает условия для образования тромба в артерии. Вследствие быстрого прекращения кровоснабжения в участке миокарда, к-рый получает кровь из данной артерии, развивается омертвление (некроз). В благоприятных случаях после постепенного рассасывания омертвевшей ткани происходит ее замена молодой соединительной тканью (рубцевание). Образование прочного рубца требует срока в 1½—2 месяца. Реже, в случаях, протекающих неблагоприятно, когда стенка сердца подверглась омертвлению на большую глубину, она резко истончается, и под влиянием внутрисердечного давления в этом месте образуется выпуклость участка сердечной мышцы — *аневризм* (см.) сердца. На месте истончения сердечной мышцы в редких случаях может даже произойти ее разрыв, что ведет к немедленной смерти.

Развитие инфаркта в сердечной мышце происходит в разных участках, что зависит в основном от того, в какой из венечных артерий нарушается кровоток. Однако наиболее часто инфаркты развиваются в передней стенке левого желудочка, задней стенке левого желудочка, межжелудочковой перегородке и боковой стенке левого желудочка. Инфаркты правого желудочка наблюдаются очень редко.

И. м. возникает преимущественно у мужчин в возрасте 40—60 лет, а иногда и у более молодых. Заболевают чаще лица, ведущие малоподвижный образ жизни, склонные к атеросклерозу, гипертонич. болезни, ожирению, диабету и др. нарушениям обмена веществ. Примерно в половине случаев И. м. возникает на фоне более или менее длительно существующей *стенокардии* (см.). Стенокардия в И. м. представляет собой разные проявления одного и того же болезненного процесса, хотя стенокардия часто не приводит к инфаркту.

Наиболее характерное проявление И. м. — длительный приступ сильнейших болей за грудиной или в области сердца с отдачей в левую (реже в правую) руку, в левую лопатку, в шею, в челюсть и пр. В этот момент наблюдаются и другие симптомы: кровяное давление после кратковременного повышения довольно резко падает, вследствие чего наступает опасное состояние (коллапс), проявляющееся в похолодании конечностей, появлении липкого холодного пота, синюшности лица, расстройстве ритма сердца, иногда оцепенении страха смерти и пр. Вследствие развивающегося в окружности инфаркта воспалительного процесса на 2-й или 3-й день болезни происходит повышение температуры тела до 37,5—38,5°, увеличивается количество лейкоцитов в крови (до 10—15 тыс. в 1 мм³), а на 4—6-й день болезни наблюдается ускоренная реакция оседания

эритроцитов (РЭЗ). Помимо этих типичных симптомов, могут быть и другие: боли в животе (брюшная форма) или приступ резкой одышки, удушья (астматическая форма).

Для диагноза И. м. большое значение имеют показания электрокардиограммы: по ее изменениям можно установить не только самый факт И. м., но и уточнить место его образования в том или другом участке сердечной мышцы, обнаружить развивающуюся аневризму сердца и судить о течении болезни.

Течение И. м. схематически можно подразделить на следующие периоды: 1) период предвестников (продромальный) продолжительностью от нескольких часов до нескольких дней; проявляется частыми кратковременными болями в сердце или за грудиной (при нем уменьшается кровоснабжение сердца); 2) острый период (соответствует некрозу и размягчению пораженного участка миокарда), к-рый можно подразделить на период болевого приступа, продолжительностью от нескольких часов до суток, и лихорадочный, продолжительностью 8—10 дней; 3) подострый период (период выздоровления), в течение к-рого происходит рубцевание; продолжительность — $1\frac{1}{2}$ —2 месяца. Указанные сроки являются ориентировочными; во многих случаях продолжительность того или иного периода или всего заболевания в целом удлиняется из-за тяжести поражения или присоединяющихся осложнений. За подострым периодом следует послепериодический период, в течение к-рого больному еще необходим строгий режим и врачебное наблюдение.

И. м. часто протекает благоприятно и не дает в дальнейшем нарушения функции сердца. В других случаях вследствие развития обширных изменений в сердечной мышце И. м. может привести к значительному нарушению работоспособности сердца или даже смерти.

Лечение И. м. Важную роль при лечении И. м. играет система скорой и неотложной помощи, обеспечивающая быструю диагностику И. м. и своевременное проведение лечебных мероприятий. Лечение И. м. следует проводить под систематич. наблюдением врача, лучше в условиях стационара. Прежде всего необходим физич. и психич. покой. Больному должно быть обеспечено удобное положение в постели; для дефекации и мочеиспускания следует пользоваться подкладками судном и мочеприемником. Не должно быть никакого шума и суеты; в комнате больного может быть оставлен только один из близких людей для ухода. Строгий постельный режим (но не полная неподвижность) соблюдается в течение 4—6 недель. Во время болевого приступа по назначению врача дают наркотические (морфин, пантолон, промедол), а также сердечно-сосудистые средства (камфора, кордиамин, строфантин и пр.). Нужно следить, чтобы конечности больного были теплыми, применяя при надобности грелки. Хороший болеутоляющий эффект дают пиявки на область сердца. В дальнейшем для улучшения окольного кровоснабжения пораженного участка сердечной мышцы назначают сосудорасширяющие средства. Большое значение имеют средства, уменьшающие свертываемость крови, — антикоагулянты. Через 3—4 месяца после начала заболевания при благоприятном течении желательно санаторное лечение.

Предложены хирургич. методы лечения, улучшающие кровоснабжение мышцы сердца (перевязка внутренних артерий грудных желез) после инфаркта.

Профилактика И. м. определяется борьбой с атеросклеротич. поражением венечных сосудов и нарушениями со стороны нервной системы, к-рые вызывают спазмы этих сосудов, ведущие к уменьшению кровоснабжения сердечной мышцы. Важнейшим профилактич. мероприятием для лиц, страдающих скле-

розом венечных сосудов сердца, является диетич. режим. Прежде всего необходимо иметь в виду большой вред переедания. Важно следить за весом тела, не допускать его нарастания сверх физиологич. норм. При наклонности к ожирению необходимо снижение питательности (калорийности) пищи за счет ограничения жиров и углеводов (мучные и сдобные изделия). Количество белков (нежирное мясо и рыба, творог) не должно быть ниже установленных норм (100—150 г). Важно обогащать пищевую рацион овощами и фруктами, т. е. доказано задерживающее влияние на развитие атеросклероза витамина С, содержащегося в большом количестве в этих продуктах. Исходя из этого, следует дополнительно применять витамин С в виде настоя шиповника, черной смородины или медикаментозных препаратов (аскорбиновая кислота и пр.). Весьма полезно систематич. проведение периодич. курсов лечения йодом. Существенным элементом профилактики И. м. является воздействие на нервную систему. С этой точки зрения особенно важно установить правильную смену работы и отдыха, организовать нормальный, достаточный сон (не менее 7—8 часов ночью и 1—2 часов днем). Необходим рациональный отдых в выходные дни и правильное использование ежегодных отпусков. Курение табака и употребление спиртных напитков приносит большой вред больным, страдающим стенокардией или перенесшим И. м. В профилактике И. м. у лиц, страдающих стенокардией, большую роль играет применение нитроглицерина, к-рый необходимо принимать каждый раз при появлении первых болевых ощущений в сердце. Леч. фактура должна быть также использована для профилактики И. м.

ИНФЕКЦИОННЫЕ ПСИХОЗЫ — психич. заболевания, возникающие при инфекционных болезнях. Один инфекции непосредственно поражают головной мозг (напр., энцефалит), другие (малярия, воспаление легких, грипп и мн. др.), изменяя состояние внутренних органов, нарушают процессы обмена веществ в организме, а тем самым и в головном мозге и также могут вызвать психозы. И. п. могут быть кратковременными или иметь затяжной характер. Они могут заканчиваться выздоровлением или оставлять после себя частичные изменения психич. деятельности, что зависит от характера инфекции, длительности и интенсивности ее действия, от особенностей и состояния организма, а также от дополнительных вредных и ослабляющих его воздействий (болезни, травмы, переутомления и др.). В нек-рых случаях инфекция может провоцировать обострение уже существующего психоза (психозы при психозе). При профилактике И. п. основывается на предупреждении инфекционных болезней. Лечение И. п. направлено на ликвидацию инфекционного заболевания; применяются также средства, снимающие возбуждение, галлюцинации и др. проявления И. п.

ИНФЕКЦИЯ (от позднелат. infectio — заражение) — форма взаимоотношений между болезнетворными микроорганизмами и организмом человека (или животного) — макроорганизмом, проявляющаяся в развитии определенной картины инфекционного заболевания или протекающая бессимптомно. Обязательным условием возникновения И. является проникновение болезнетворного микроорганизма в ткани организма человека (или животного), его пребывание в них и размножение. Термин И. пользуются и в других значениях: для обозначения момента заражения, заразной (инфекционной) болезни, возбудителя заболевания.

И. может проявляться как в виде типично или нетипично протекающей болезни, так и в виде особого состояния — *бациллоносительства* (см.), обычно возникающего в результате перенесенной инфекционной болезни. И., вызванная одним видом микробов, называется простой,

двумя или несколькими видами — смешанной. Повторное заражение тем же возбудителем организма, уже перенесшего болезнь, называется реинфекцией; повторное заражение организма, пораженного данным видом микробов, — суперинфекцией. Иногда микробы находятся в организме в недействительном состоянии, но при некоторых условиях (переутомление, охлаждение и др.) могут проявить свои болезнетворные свойства (аутоинфекция), в результате чего развивается болезнь.

Из характерных черт болезнетворных (патогенных) микроорганизмов существенную роль при И. играют следующие: 1) специфичность микроорганизма, выражающаяся в его паразитировании в организме только определенного биологич. вида (напр., гонококк паразитирует только в организме человека) и в том, что при заражении этот микроорганизм вызывает определенную, характерную только для данного микроорганизма, инфекционную болезнь; 2) вирулентность микроорганизма, т. е. степень болезнетворности, к-рая определяется его заразительностью (способностью проникать в ткани организма и размножаться в нем) и токсичностью (способностью выделять ядовитые вещества, действующие на организм); заражение организма наступает только в том случае, если микробы, попавшие в организм, достигают определенной вирулентности; 3) способность микроорганизма (при большинстве И.) локализоваться в определенных органах (напр., гонококк — в слизистых оболочках мочеполовых путей или глаза, менingesкокк — в мозговых оболочках, дизентерийные палочки — в стенке толстого кишечника и т. д.).

При возникновении и течении И. важное значение имеют также особенности макроорганизма и условия его существования. Так, заражение наступает только тогда, когда микробы попадают в определенное количество (дозе) и в определенные ткани или органы. Напр., дизентерийные и холерные микробы могут проявить свои болезнетворные (патогенные) свойства, лишь попадая в кишечник через рот; введение же их под кожу не вызывает заболевания (заражения) у человека. Для возникновения И. существенное значение имеют и возрастные особенности; известно, что дети до 6 месяцев, как правило, невосприимчивы ко многим инфекционным заболеваниям, к-рые наблюдаются в более позднем возрасте; люди пожилого возраста чрезвычайно редко заболевают детскими инфекционными болезнями. Все факторы, ведущие к ослаблению организма (недоброкачественное питание, голодание, отсутствие в пище необходимых витаминов или недостаточность их, чрезмерное утомление, переохлаждение, отравление, нервные потрясения и др.), повышают его восприимчивость к тем или иным И. Инфекционные болезни у ослабленных лиц протекают более тяжело. В развитии и течении И. большое значение имеет состояние нервной системы.

На внедрение болезнетворного микроба организм отвечает рядом реактивных явлений; таковы, напр., повышение температуры, нарушение обмена веществ, воспалительная реакция, возникновение специальных защитных белковых образований — *антител* (см.) или аллергического состояния (см. *Аллергия*). Часть этих реакций имеет защитное значение (образование антител, воспаление и др.). Открытие факта бациллоносительства у людей привело к заключению, что инфекционное заболевание развивается лишь тогда, когда имеется предрасположение организма к данной И. или отсутствует невосприимчивость (см. *Иммунитет*).

Источником И. является зараженный (больной), а иногда здоровый) человеческий или животный организм (напр., при брюшном тифе источником И. является больной человек или бациллоноситель; при бешенстве — зараженные собаки и другие животные). Механизмы передачи И. различны. При кишечных И. (брюш-

ной тиф, паратифы, дизентерия) передача возбудителей И. от одного человека к другому осуществляется выделением их с испражнениями и мочой во внешнюю среду с последующим попаданием в организм здорового человека через рот (загрязненными руками, с пищевыми продуктами, через воду). При капельных И. (грипп, корь, скарлатина и др.) возбудители выделяются с мельчайшими капельками слюны и слизи при кашле, чихании, разговоре; внедрение возбудителя в организм другого человека происходит при этом через воздушно-капельные (дыхательные) пути. Передачу возбудителя от больного человека здоровому при сыпном тифе, малярии, бубонной форме чумы и др. осуществляют кровососущие членистоногие (комары, блохи, вши, клещи). При венерич. болезнях, грибовидной и гнойничковой И. заражение происходит путем прямого контакта или при употреблении предметов, бывших в пользовании больных (белье, грелки и пр.).

Т. обр., И. возникает и распространяется только при наличии источника И., восприимчивого к И. организма, соответствующих условий передачи возбудителя И. от одного индивидуума другому. Отсутствие одного из этих факторов исключает возможность возникновения И.

В распространении многих И. важное значение имеет природный фактор. Если переносчиками заразного агента являются членистоногие (комары при малярии, мухи при дизентерии, клещи при энцефалите и т. п.), то в распространении И. играют роль климатич. условия, время года и пр., к-рые определяют наличие или отсутствие в данный момент переносчиков И., их численность и активность. Природный фактор действует и на источники И.: напр., переход в зимнюю спячку сусликов и других грызунов ведет обычно к прекращению возможности заболевания бубонной чумой; наличие в определенной местности водных крыс вызывает опасность заболевания туляриемией и т. д.

Решающую роль в распространении (и ликвидации) И. играет социальный фактор, оказывающий влияние и на источник И. (организация или отсутствие своевременной изоляции инфекционных больных, мероприятия по недопущению заноса И. и др.), и на механизмы передачи (широкие оздоровительные мероприятия — благоустроенные жилища, водопровод, канализация, истребление переносчиков и др.), и на степень восприимчивости населения (массовые прививки).

ИНФИЛЬТРАТ — скопление клеток в патологически измененном органе или ткани. Чаще всего наблюдаются в спалительные И., представляющие собой скопление в пораженном участке ткани лейкоцитов и лимфоцитов крови, а также размножающихся клеток местной соединительной ткани. Возникновение И. обычно сопровождается нарушением общего состояния больного, повышением температуры и т. д. Воспалительные И. различаются между собой по степени распространенности изменений (ограниченные, очаговые и разлитые, диффузные, т. е. пронизывающие ткань И.) и по характеру воспалительного процесса, лежащего в основе И. (гнойный И., туберкулезный И. и т. д.). При своевременном и правильном лечении воспалительный И. может полностью рассосаться; иногда на его месте образуется плотная рубцовая ткань. В случае неблагоприятного течения И. распространяется на соседние ткани или подвергается распаду с образованием полости, напр. *абсцесс* (см.), *каверна* (см.).

Кроме воспалительных И., существуют также опухолевые И., связанные с разрастанием клеток злокачественных опухолей, пронизывающих здоровые ткани.

В хирургич. практике И. называют также кратковременное уплотнение, образовавшееся в результате искусственной инфльтрации (пропитывания) тканей новокаином с целью обезболивания.

ИНФЛУЭНЦА (итал. influenza, буквально — влияние) — то же, что *грипп* (см.).

ИОНОТЕРАПИЯ (от ион — электрически заряженная частица молекулы или атома и греч. therapeia — лечение) — лечебное применение ионов лекарственных веществ (см. *Электрофорез лекарственных веществ*) и аэроионов, т. е. ионов воздуха (см. *Аэроионотерапия*). Под действием ультрафиолетовых лучей солнца, космич. лучей и ряда др. факторов происходит ионизация воздуха. При этом образуются т. наз. легкие ионы. Для леч. применения легкие ионы получают с помощью аппаратов — аэроионизаторов и гидроаэроионизаторов — и используют их при лечении бронхиальной астмы, катара верхних дыхательных путей, гипертонич. болезни, неврозов, ожогов, озоны. Ввиду большой зависимости действия аэроионов от их дозы и от состояния здоровья, И. должна проводиться только под наблюдением врача.

ИПЕКАКУАНА, рвотный корень, — высокие корни растений, встречающихся только в Бразилии и Колумбии. И. обладает своеобразным запахом и горьким вкусом. Содержит вещества, оказывающие отхаркивающее и рвотное действие. При приеме внутрь больших доз И. возникает рвота; чаще И. применяется в малых дозах, вызывающих усиление отделяемого бронхиальных желез, разжижение мокроты, что обуславливает отхаркивающее действие И. Выпускается в порошках, настоях, сиропах. В СССР вместо импортной И. часто применяется отечественное растение *термopsis* (см.).

ИПОХОНДРИЯ (греч. hypochondrion — подреберье; по мнению древних греков, заболевание этой области являлось причиной И.) — психич. расстройство, выражающееся в чрезмерной мнительности в отношении собственного здоровья, в резком преувеличении действительно имеющих заболеваний и нахождении у себя болезней, к-рых в действительности нет. И. может быть особенностью характера (тревожно-мнительный склад характера), а также выражением начавшегося психич. заболевания. В первом случае эта черта свойственна человеку в течение всей его жизни; во втором — И. появляется у человека, до того никогда не проявлявшего повышенного внимания к своему здоровью.

При И. больной начинает ощущать всевозможные неприятные явления в различных органах и частях тела (жуд, покалывание, боли, сердцебиение, стеснение в груди и пр.) и это сопровождается возникновением уморной, иногда не поддающейся разубеждению, мысли, что он тяжело болен. Исследование у врача и его заключение, что ничего болезненного им не обнаружено, обычно не удовлетворяют больного; он обращается к врачам снова и снова. Очень часто мысль о наличии болезни поддерживается тем, что болезненные ощущения стойко держатся, усиливаясь от того, что больной постоянно сосредоточивает на них внимание. Нередко И. сопровождается подавленным настроением, чувством слабости, расстройствами сна и аппетита, головной болью. Вначале больной И. производит впечатление человека, действительно страдающего каким-либо заболеванием внутренних органов, настолько его жалобы правдоподобны; от истинно больного он отличается лишь тем, что врачебное исследование, не обнаруживающее у него ничего патологического, не убеждает его в том, что он здоров. Но с течением времени жалобы его становятся все более и более причудливыми, неправдоподобными («кишки ссыхаются», «сердце смещается с места», «мозг разжижается и пр.); больной начинает лечить себя сам, устанавливает для себя разработанные им специальные режимы, диеты, сам готовит для себя какие-то «лекарства» и пр.

И. может быть проявлением различных психич. заболеваний, нередко серьезных. Поэтому после проверки у врача по внутренним болезням, если его заключение об отсутствии болезненных расстройств со стороны внутренних органов больного не успокаивает, необходимо обратиться к психиатру; на ранних этапах И. лучше поддается лечению, чем на поздних.

ИРИТ (от греч. iris — радужная оболочка) — воспаление радужной оболочки глаза. Больные И. жалуются на светобоязнь, чувство жара и боль в глазу; вокруг роговицы образуется венчик расширенных сосудов в начале розовый, затем фиолетовый; вследствие переполнения сосудов радужной оболочки кровью и отложения в ее тканях выпота радужная оболочка меняет свой цвет и рисунок, что заметно, если сравнить ее с радужной оболочкой другого, здорового глаза; по этой же причине зрачок сужен. Чаще всего причинами И. являются ревматизм, туберкулез, гонорея, сифилис и др. инфекционные заболевания, а также нарушение обмена веществ, травма. При И. края воспаленной радужной оболочки могут спаяться с позади лежащим хрусталиком, что вызывает серьезные осложнения. Поэтому при первых признаках И. надо обратиться к главному врачу и тщательно проводить назначенное лечение.

ИРРАДИАЦИЯ БОЛЕЙ — распространение боли из очага ее возникновения в определенные области тела. Иррадирующие боли отличаются от более местных, возникающих в заболевшем органе или ткани, тем, что они распространяются в области тела, нередко далекие от первичного очага. И. б. происходит по нервным волокнам, анатомич. ход к-рых и определяет направление иррадиации. Закономерный характер И. б. используется для диагностики заболеваний внутренних органов. Так, при заболевании сердца боли иррадируют в левую лопатку и по внутренней поверхности левой руки; для колки при почечнокаменной болезни характерны боли, отдающие в пах и наружные половые органы.

ИСКРЫВЛЕНИЕ БОЛЬШОГО ПАЛЬЦА СТОПЫ — одна из наиболее распространенных деформаций стопы. Ошибочно полагать, что И. б. п. с. является следствием подгры. Обычно И. б. п. с. образуется в результате ослабления связок и мышц переднего отдела стопы, уплощения ее продольного и гл. обр. поперечного свода (см. *Плоскостопие*). Чаще деформация образуется у женщин, пользующихся обувью с высоким каблучком, но может возникнуть и у лиц, никогда не пользовавшихся такой обувью. В этом случае И. б. п. с. объясняется резким уплощением продольного свода, при к-ром внутренний отдел стопы удлиняется, а передний отдел отклоняется кнаружи. При ношении обуви на высоких каблуках тяжесть тела в большей мере падает на передний отдел стопы, при этом уплощаются поперечный свод. По мере его расстягивания первая плюсовая кость (кость, подходящая к основанию большого пальца) отклоняется к внутреннему краю стопы, головка ее уходит назад, а большой палец отклоняется в противоположную сторону (см. рис.). В результате этого со временем образуется подвижный большой палец, а затем деформация и других пальцев: образуются костные разрастания в плюснефаланговых суставах («косточки», «шишки»), вызывающие значительные болевые явления при движении. С внутренней стороны головки первой плюсовой кости образуется слизистая сумка, к-рая в результате трения обуви часто воспаляется.

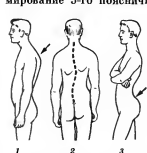
Профилактика И. б. п. с. заключается в предупреждении образования поперечного и продольного плоскостопия. Если приходится в течение дня длительное время находиться на ногах (напр., продавцы,



кондукторы и т. п.), не следует пользоваться обувью на каблучках выше 4 см. Необходимо укреплять мышцы стопы и голени (гимнастика, массаж). При возникновении И. б. п. с. наружу следует также пассивно отклонять большой палец стопы кнутри для предупреждения образования фиксированной деформации: рекомендуется пользоваться вкладными стельками — супинаторами с выкладкой поперечного и продольного сводов, а также специальными приспособлениями, удерживающими большой палец от отклонения наружу. В случае выраженной деформации показано ношение ортопедич. обуви. Для уменьшения болевых явлений назначают теплые ванночки и смазывание кожи в этой области настоем йода. При безуспешности консервативного лечения показана хирургич. операция.

ИСКРивЛЕНИЯ ПОЗвОНОЧНИКА — изменения нормальной конфигурации позвоночника. Позвоночник взрослого правильно сложенного человека имеет характерные изгибы: в шейном отделе позвоночника отклонен выпуклостью вперед (шейный лордоз), в грудном отделе — назад (грудной кифоз), в поясничном отделе — вперед (поясничный лордоз) и в крестцовом отделе — назад. Боковых изгибов нормальный позвоночник не имеет. Изгибы позвоночника формируются в детском возрасте (см. *Позвоночник*).

И. п. могут возникать при нарушениях нормального внутриутробного развития скелета — образование клиновидных и добавочных позвонков, неправильное формирование 5-го поясничного позвонка и ребер и т. п.



Типы искривлений позвоночника: 1 — кифоз; 2 — сколиоз; 3 — лордоз.

Это т. наз. врожденные И. п. Иногда же И. п. возникают вследствие какого-нибудь заболевания (рак, полиомиелит, туберкулез, плеврит, радикулит и др.), травм (перелом позвоночника), при нарушении правильного стояния, при разной длине нижних конечностей, отсутствии одной из конечностей и пр.

В более позднем возрасте, уже после окончания формирования скелета, И. п. развиваются у лиц канцелярского труда, скрипачей, часовщиков, сапожников и др., труд к-рых связан с длительным пребыванием в одной позе. Большую роль в образовании И. п. играет мышечная система. При развитии деформации позвоночника нарушается равномерная тяга мышц, окружающих позвоночник, что, в свою очередь, усугубляет уже имеющееся искривление. И. п. вперед (лордоз) обычно развивается в поясничной области, принимаая характер усиленного физиологич. лордоза (рис. 3). Оно возникает при неправильной осанке (плоская спина) как компенсаторное искривление при патологич. кифозах (напр., при горбе) при нек-рых заболеваниях позвоночника и заболеваниях тазобедренных суставов, сопровождающихся сгибательными контрактурами. И. п. назад (кифоз, рис. 2) развивается преимущественно в грудном отделе позвоночника, усиленная физиологич. кифоз (сутулость, круглая спина), но при различных патологич. процессах (туберкулез, рак, перелом) может развиваться и в других отделах позвоночника. Наиболее часто встречаются боковые И. п. (сколиозы, рис. 2), при к-рых позвоночник часто искривляется и в передне-заднем направлении (т. наз. кифосколиозы) и поворачивается вокруг своей продольной оси. Сколиозы развиваются у девочек в 3—4 раза чаще, чем у мальчиков. Наиболее часто они выявляются в периоды наибольшего роста скелета (происходящего

в период полового созревания) и обычно обнаруживаются в школьном возрасте. Развитию сколиоза способствует длительное сидение школьников за партами, часто в неправильной позе. Предрасполагающими моментами для развития И. п. являются рахит, пониженное питание, слабое физич. развитие. Большое значение в возникновении сколиозов у ребенка имеет положение его на одной и той же руке или держание его на прогулках за одну и ту же руку, сон на мягкой постели всегда на одном и том же боку.

Наиболее вредно на формировании позвоночника отражается повышенная нагрузка и утомление мышечного аппарата. Обычно нагружается позвоночник и утомляется мышечный аппарат при сидении без опоры на предплечья, напр. при игре на рояле, что важно учитывать при обучении физически слабых детей музыке, чтобы не допускать их переутомления. К И. п. могут вести также косоглазие и близорукость в связи с постоянным неправильной позой ребенка при работе. Нарушение нормальной функции желез внутренней секреции, неполноценное развитие мышечной системы при *инфантилизме* (см.) также могут приводить к нарушению нормального развития позвоночника и искривлению его.

Обычно начальные стадии И. п. проявляются быстрым утомлением мышц спины при сидении (позвоночник при этом отклоняется в сторону). В этой стадии после отдыха И. п. исчезает. Постепенно все меньшее и меньшее напряжение вызывает отклонение позвоночника, к-рое уже не исправляется после отдыха — развивается фиксированное И. п. Подвижность позвоночника уменьшается; туловище постепенно отклоняется в сторону; позвонки деформируются — сдвигаются, приобретают клиновидную форму. В связи с отклонением линии нагрузки ребенок становится неустойчивым. Для сохранения равновесия он подсознательно ищет устойчивую позу, причем развиваются компенсаторные И. п. в других отделах. Одновременно позвоночник поворачивается вокруг своей продольной оси, в результате чего деформируется грудная клетка и образуется т. наз. реберный горб.

Больные с И. п. быстро утомляются. У них часто развиваются невралгические боли вследствие ущемления межреберных нервов на вогнутой стороне искривления. В связи с уменьшением подвижности грудной клетки понижается вентиляция легких и снижается сопротивляемость к простудным и другим заболеваниям.

Профилактика И. п. состоит в исключении всех моментов, способствующих развитию И. п., и в устранении причин, вызывающих искривление: контроль за ребенком во время его занятий в школе и дома, правильно построенная мебель для детей в детских учреждениях и дома. При недостаточности костно-мышечной системы необходимы общеукрепляющий режим, полноценное, богатое витаминным питанием, длительное пребывание ребенка на воздухе, подвижные игры, гимнастика, массаж.

Наиболее эффективно раннее лечение И. п. Применяются леч. гимнастика, массаж спины, корригирующие (исправляющие) корсеты. Обязательно проведение общеукрепляющего лечения и соблюдение специального режима, устанавливаемого в каждом отдельном случае врачом. В тяжелых прогрессирующих случаях показано хирургич. лечение.

ИСКУССТВЕННОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ — вскармливание грудного ребенка без женского молока. Для И. в. приготавливаются различные смеси, содержащие все питательные вещества, необходимые для нормального роста и развития ребенка: белки, жиры, сахар, витамины и соли (см. *Молочные смеси*). Применяется И. в.

в случаях, когда по какой-либо причине ребенок лишен материнского молока, т. е. естественного вскармливания, и не может получить донорского женского молока.

Молоко животных значительно отличается от женского молока как по количеству, так и по качеству входящих в него питательных веществ; в нем отсутствуют не-рмые вещества, создающие иммунитет к инфекционным заболеваниям в организме ребенка. Именно поэтому дети, к-рые находятся на И. в., хотя и бывают часто более упитанными по сравнению с детьми, вскармливаемыми молоком матери, но общее состояние здоровья их хуже: они менее устойчивы к заболеваниям; у них чаще возникают и тяжелее протекают желудочно-кишечные заболевания, очень опасные для маленьких детей. Кроме того, молоко животных легко загрязняется, в нем быстро растут и размножаются микробы и поэтому оно может служить причиной заболевания ребенка. Поэтому переводить ребенка на И. в. следует только при крайней необходимости, с разрешения и под руководством детского врача. При этом необходимо тщательно соблюдать режим и гигиену кормления.

Первые 3 месяца ребенка кормят через 3 часа — всего 7 раз в сутки с 6-часовым ночным перерывом, при этом используются специальные молочные смеси в количестве 700—900 г в сутки. В возрасте от 3 до 5 мес. ребенка кормят через 3,5 часа 6 раз в сутки, при этом он получает 900—1000 г пищи. С 5-мес. возраста его кормят 5 раз в сутки, он получает от 1000 до 1200 г пищи.

Все виды молочной пищи и прикорма для ребенка первого года жизни лучше всего получать из *молочной кухни* (см.), их можно готовить и самим, соблюдая точные правила приготовления, предписанные врачом, и строжайшую чистоту. С успехом применяются сухие (обезжиренные) молочные смеси и другие виды пищи, выпускаемые пищевой промышленностью специально для детей раннего возраста; особые методы обработки повышают ее усвоение в организме ребенка. Готовые смеси следует хранить в холодном месте и подогревать перед кормлением, не доводя до кипения. Бутылочки и соски после каждого кормления необходимо тщательно промывать водой и содовым раствором, а затем кипятить. Соски сохранять сухими в баночке с крышкой. Пища, применяемая для прикорма (каша, пюре, кисель), готовится непосредственно перед кормлением во избежание повторного подогревания, что снижает ее питательную ценность. Вся посуда, к-рой пользуется ребенок, должна содержаться в строжайшей чистоте и храниться отдельно.

При И. в. необходимо своевременно по назначению врача давать ребенку витамины. Лучшие дают смешанные фруктово-ягодные и овощные соки: из черной смородины, апельсина, яблок, капусты, моркови с 4—5 недель — начиная с 1/2 чайной ложки и доводя до 2—3 ст. л. в первом полугодии и до 3—4 во втором. С 2,5—3 мес. можно давать помидорный сок и свежее тертое (на стеклянной или пластмассовой терке) яблоко или банан, начиная с одной чайной ложки. Рыбий жир (витамины D и A) назначается с 1,5—2 мес., начиная с 1—2 капель и постепенно доводя до 2 ч. л. в сутки. Густой прикорм в виде овощного пюре и каши детям на И. в. назначается с 4—4,5 мес., начиная с небольших количеств. Порядок кормления во втором полугодии такой же, как при естественном вскармливании (см. *Грудной ребенок*).

ИСКУССТВЕННОЕ ДЫХАНИЕ — приемы, с помощью к-рых осуществляются искусственные введение в легкие воздуха (вдох) и выведение его из легких (выдох). И. д. производят в тех случаях, когда самостоятельное дыхание прекращается или нарушается настолько, что развивающаяся в организме кислородная недостаточ-

ность угрожает жизни пострадавшего. Такое состояние может возникнуть вследствие попадания инородных тел в дыхательные пути, отравления окисью углерода, поражения электрич. током, у утопленников и т. д., а также при выполнении нек-рых леч. манипуляций, напр. во время проведения наркоза, при хирургич. вмешательствах на органах грудной клетки и т. п. Искусственное дыхание эффективно лишь в тех случаях, когда еще работает сердце. Его необходимо начать как можно раньше и проводить соответственно ритму нормального дыхания, т. е. 16—18 раз в 1 мин. Возстановление самостоятельного дыхания при наличии сердцебиения, хотя бы и очень слабого, может наступить иногда через несколько часов, и в течение всего этого времени должно непрерывно проводиться И. д. Оно должно продолжаться до тех пор, пока не установится удовлетворительное по частоте и глубине самостоятельное дыхание или не появятся явные признаки смерти (группное очечение).

Помимо насыщения крови кислородом при каждом искусственном вдохе, воздух, поступающий в легкие, раздражает окончания ветвей блуждающего нерва, подходящие к каждой легочной альвеоле, и т. обр. создает мерные импульсы, к-рые направляются в область дыхательного центра, расположенного в продолговатом мозгу, и способствуют восстановлению его деятельности. Перед началом И. д. нужно очистить рот пострадавшего от слюны, слизи, рвотных масс, земли, ила, инородных тел и т. д. Если челюсти сжаты, их нужно раздвинуть рукояткой ложки, ножом, обернутым марлей, платком. Во время И. д. надо следить за тем, чтобы не западал язык; для этого его надо вытянуть и удерживать пальцами или специальным инструментом. Голову надо повернуть набок и невозможно опустить книзу, чтобы избежать возможности поступления рвотных масс в дыхательные пути.



Рис. 1. Метод Сильвестера.

Различают ручные и аппаратные способы проведения И. д. Из ручных наибольшее распространение имеют способы Сильвестера (по имени англ. врача Г. Сильвестера), Шефера (по имени англ. физиолога Э. Шефера)



Рис. 2. Метод Шефера.

и Говарда (по имени амер. врача Б. Говарда). По методу Сильвестера (пострадавший лежит на спине, рис. 1) вдох достигается отведением рук пострадавшего в стороны и кверху (т. е. над головой), выдох — сильным прижиманием локтей пострадавшего к нижней половине грудной клетки. По методу Шефера (пострадавший лежит на животе, рис. 2) оказывающий помощь стоит на коленях, как бы верхом на пострадавшем, и периодически сдвигает руками нижнюю часть

грудной клетки (выдох). Вдох происходит пассивно, за счет эластической тяги грудной клетки. По методу Говарда (пострадавший лежит на спине, рис. 3). Оказывающий помощь ритмично периодически сжимает нижнюю часть грудной клетки (выдох), вдох происходит пассивно. Получил распространение и метод «рот в рот». Метод заключается в том, что оказывающий помощь вдвигает рот в рот пострадавшего и рот пострадавшего.

Аппараты, применяемые для И. д., обеспечивают вдвигание и удаление воздуха из легких через резиновую трубку (интубатор), вставленную в дыхательные пути, или через маску, надетую на лицо пострадавшего. И. д.,



Рис. 3. Метод Говарда.

проводимое при помощи подобных аппаратов, более эффективно, чем ручное. При нек-рых заболеваниях приходится проводить И. д. несколько дней или даже месяцев; для этого применяют специальные аппараты.

ИСКУССТВЕННОЕ ПИТАНИЕ — введение питательных веществ в организм человека, минуя естественный путь. При И. п. различные питательные вещества (молоко, крепкий бульон, сливки, сырые яйца, алкоголь, масло, сахар, глюкоза, фруктовые и овощные соки, витаминизированные смеси) вводятся в организм с помощью желудочного зонда. Зонд может вводиться через нос, носоглотку и дальше в желудок, а также через специально хирургически сделанную фистулу (отверстие) непосредственно в желудок. Нек-рые питательные вещества (глюкоза, растворы солей, в последнее время и специальный белковый препарат — «видюноспецифическая сыворотка» Н. Г. Бельского и др.) могут вводиться внутривенно. Старый метод И. п. — через простую клизму — не применяется, т. к. белки, жиры и многие углеводы плохо всасываются в толстых кишках и вызывают их раздражение. Хорошо всасываются в толстых кишках только вода, изотонич. растворы поваренной соли (0,85%) и глюкозы (4,5—5%), к-рые вводятся в виде капельных клизм (60—90 капель в 1 мин.). до 1 л. и более жидкости в сутки; их вводят также подкормку при помощи специального аппарата.

И. п. назначается в тех случаях, когда питание большого количества естественным путем, т. е. через рот, невозможно (при параличе глотательных и жевательных мышц, челюстно-лицевых ранениях, сужении пищевода, неукротимой рвоте, психич. заболеваниях, сопровождающихся отказом от приема пищи, и др.). Часто И. п. применяется как дополнительный метод питания при обезвоживании организма в результате упорных рвот, поносов или кровотечений, при интоксикациях и др.

ИСПАНАКА — тяжелая форма гриппа (см.), названная так по эпидемии 1918—1919 гг., охватившей многие страны мира и впервые описанной в Испании.

ИСПРАЖНЕНИЯ, кал, каловые массы, фекалии, — выделяемое во время дефекации (стула) содержимое нижних отделов кишечника, состоящее преимущественно из остатков пищи, не усвоенной организмом, из пищеварительных соков, бактериальных тел, кишечного эпителия. Характер И. отражает не только всасывательную, двигательную (моторную), секретор-

ную (выделение кишечного сока) функции кишечника, но и дает представление о деятельности всех пищеварительных желез.

Анализ И., их осмотр, микроскопич., бактериол. исследование имеют большое диагностич. значение. Нормальные оформленные И. имеют колбасовидную форму (то более плотную, то более мягкую), коричневый цвет; количество от 150 до 200 г в сутки. Дефекация происходит 1 раз в сутки, иногда, при обильном содержании в пище овощей и фруктов, 2 раза в сутки, в одно и то же время при нормальной деятельности кишечника. Исследование двигательной функции кишечника (моторики кишечника) проводится путем определения времени, через к-рое появляется черное окрашивание И. после приема 5 таблеток карболена (см.), и времени исчезновения этой окраски.

Уже наружный осмотр И. имеет большое диагностич. значение. Так, напр., черный, дегтеобразный кал свидетельствует о желудочном кровотечении, кровотечении из верхнего отдела кишечника или кровотечении из расширенных вен пищевода или желудка при циррозе печени; кал в форме «овечьего» — признак недостаточного опорожнения кишечника, его спастич. состояния; обилие И. (до 1 кг в сутки) с непрерывными остатками нейтрального жира, мышечных волокон типично для недостаточной функции поджелудочной железы (панкреатич. недостаточность); обесцвеченные (ахолические), глинистого цвета И. характерны для нек-рых заболеваний печени, для закупорки камнем общего желчного протока при желчнокаменной болезни, иногда для сдавления опухолью общего желчного протока, в отдельных случаях — для нек-рых форм тяжелых поражений тонких кишок; жидкий стул, иногда яркого желтого или зеленоватого цвета, перемешанный с густой слизью, типичен для заболеваний тонкого кишечника (интериты). При выделении крови из нижних отделов кишечника (напр., при геморрое) всегда (особенно в пожилом возрасте) необходимо тщательное исследование кишечника.

При подозрении на кровотокающую язву или на опухоль кишечника необходимо многократно исследовать И. на присутствие крови.

Анализ И. может выявить различные глистные заболевания; в т. ч. и низкий т. наз. простейших (лямблии и др.), к-рые могут быть обнаружены под микроскопом только при исследовании И. в теплом виде.

Для лабораторного исследования И. сдаются в чистой стеклянной банке в количестве, выделенном за одну дефекацию.

ИССЫК-АТА — бальнеол. горный лесолуговой курорт на высоте 1775 м над ур. м. в Киргизской ССР, в 78 км от г. Фрунзе, на северном склоне Киргизского хребта в узком ущелье, образуемом рекой Иссык-Ата. Лето умеренно теплое; осень алая, сухая; зима умеренно мягкая. Леч. средства — минеральные слабодиагностические горячие ($t^{+56^{\circ}}$) источники, вода к-рых используется для ванн и питьевого лечения; грязелечение. Имеется санаторий. Лечение больных с заболеваниями органов движения, нервной системы, гинекологич. и нек-рыми заболеваниями органов пищеварения.

ИССЫК-КУЛЬСКИЙ КУРОРТНЫЙ РАЙОН — группа курортов (бальнеол.): Аксу и Джеты-Отуз; климатические: Чолпон-Ата, Койсары, Иссык-Кульские (туберкулезный санаторий; климатич. и грязевый санаторий Тамга) бассейна оз. Иссык-Куль в Киргизской ССР. Иссык-Куль — горное озеро, расположенное в котловине, окруженной высокими горными хребтами, на высоте 1610 м над ур. м. Климат Иссык-Кульской котловины умеренно теплый. Благодаря живописности местности и наличию прекрасных пляжей побережья Иссык-Куля широко используется для лечения и отдыха.

ИСТЕРИЯ (от греч. *hysteria* — матка; древние греки считали И. следствием поражения матки) — функциональное нервно-психич. заболевание, один из *неврозов* (см.), развивающийся у лиц с особым складом нервной системы, но возникающий и у здоровых людей при определенных условиях (ослабление нервной системы вследствие различных вредностей). Проваления И. складываются из двух групп симптомов: первую группу составляет истерич. поведение, т. наз. истерич. характер; вторую группу — истерич. припадки, сопровождаемые расстройством сознания, нарушением функций внутренних органов, движений и чувствительности.

В истерическом характере преобладающую роль играют яркая чувственная окраска всех психич. переживаний, преобладание аффективного действия над разумным, повышенная чувствительность к внешним раздражениям, постоянное стремление быть в центре внимания, заставить любоваться собой. Больной И. редко бывает самим собой И. всегда как бы играет роль, обманывает себя и других, невольно стремится быть не тем, чем он есть на самом деле; для него характерна постоянная аффектация; поэтому он всегда неестествен, театрален. Настроение больного подвергается резким колебаниям по самым незначительным поводам; чувства поверхностны и изменчивы, привязанности непрочны, интересы неглубоки. У него наблюдается повышенная внушаемость и самовнушаемость, благодаря к-рым он впитывает в себя чуждые мнения, слова, манеру держать себя; легко теряет грань между вымыслом и реальностью, приписывает себе невероятные поступки, сочиняет небылицы, вера в них. Сила самовнушения при И. такова, что приводит к изменению функций организма в соответствии с внушенным состоянием: у больной И., напр., внушившей себе, что она беременна, прекращаются месячные, набухают молочные железы и т. д. Встречаются истерич. рвоты, потеря аппетита, запоры и поносы, сердечно-сосудистые нарушения, резкие потери и прибавки веса, незначительные или резкие подъемы температуры и т. п. Типичным для истерич. нарушений чувствительности и движений является то, что зона их распространения не соответствует анатомич. разветвлениям нервов, а определяется представлениями об этом больног. Мышление истериков характеризуется образностью, живостью, склонностью к фантазированию, часто односторонностью и поверхностностью выводов. Истерический припадок впервые возникает обычно непосредственно или вскоре после переживания; последствие — когда что-нибудь напоминает об этом переживании больному. Начинается припадок с ощущения сдавливающего горло клубка, сопровождается рыданиями, криками, нанесением себе поверхностных повреждений (царапин), беспорядочными движениями и т. п. Длительность припадка неопределенна, она колеблется между десятками минут и одним, двумя часами и дольше. Полностью сознание во время припадка, как правило, не помрачается; больной И. во время припадка никогда не наносит себе сколько-нибудь серьезных повреждений (переломов, прикусываний языка и т. д.). Этим истерич. припадок отличается от эпилептического.

У нек-рых больных расстройства и болезненные изменения высшей нервной деятельности имеют место на протяжении всей жизни. В этих случаях говорят об истерич. складе личности, истерич. психопатии. Сходная картина может развиться после контузии мозга и в течение нек-рых других болезней.

Профилактика и лечение И. заключаются прежде всего в устранении всех факторов, к-рые могут ослаблять нервную систему. Огромную роль играет влияние социальной среды.

Оздоровляющее действие на больных И. оказывают систематич. труд, общественная деятельность, занятие спортом. В лечении И. большое значение имеет *психотерапия* (см.), а также тонизирующие и успокаивающие средства.

ИСТОД — многолетнее травянистое растение с многочисленными тонкими стеблями высотой до 25 см, узкими (у И. узколистного) или эллипч. листьями; цветки в прямостоящих кистях синие или бледно-фиолетовые. Корневища головчатые, поперечноморщинистые, содержат сапонины (вещества, оказывающие отхаркивающее действие). Отвар из корней И. узколистного и сибирского применяется как отхаркивающее средство. В СССР И. узколистный растет в Вост. Сибири и на Дальнем Востоке, а И. сибирский, кроме того, на юге Европ. части, на Кавказе и в Зап. Сибири.

ИХТИОЗ (от греч. *ichthys* — рыба), «рыбий чешуйчатый», — хронич. заболевание кожи, в основе к-рого лежит резкое нарушение ороговения, приводящее к чрезмерной сухости и шелушению кожи, нарушению пото- и салоотделения. Заболевание наследственное, не заразное и в 50% случаев встречается у нескольких членов семьи. Признаки заболевания (сухость и шелушение кожи) появляются обычно на втором году жизни, достигают своего максимального развития к периоду полового созревания; затем не изменяясь, заболевание длится всю жизнь. У большинства больных состояние кожи значительно ухудшается в летние месяцы и вновь ухудшается с наступлением холодной погоды. Поражается весь кожный покров, за исключением кожи лица, подмышечных впадин, локтевых, коленных сгибов, паховых складок. Особенно резко выражены И. на разгибательных поверхностях конечностей, локтях и коленях. При легких формах кожа суха, жестка, покрыта мелкими отрубевидными беловато-серебристыми чешуйками, на ладонях и подошмах — морщинами, испещрена крупными глубокими бороздами. Волосы обычно сухи; кожа волосяной части головы шелушится. При тяжелых формах заболевания кожа сплошь покрыта плотными массивными, прилегающими друг к другу крупными чешуйками серовато-грязного или буроватого цвета. Заболевание может осложняться появлением болезненных трещин. При выраженной степени И. резко снижается трудоспособность. Организм больных И. отличается повышенной сопротивляемостью, слабым развитием мускулатуры и т. д.

Лечение И.: по назначению врача внутрь большие дозы витамина А; теплые мыльные и содовые ванны с последующим втиранием в кожу различных смягчающих кремов, салicyловых масел и др.; летом — лечение на южных курортах; применение сероводородных ванн в сочетании с морскими купаниями, солнечное лечение.

ИХТИОЛ — лекарственное средство для наружного применения, обладающее противомикробным и болеутоляющим действием; способствует также заживлению кожных покровов при различных их заболеваниях. Получается обработкой сланцевого масла [продукт перегонки горючих сланцев, содержащих остатки ископаемых рыб (греч. *ichthys* — рыба; отсюда название)] серной кислотой. Гурлая сиропообразная жидкость со смолстым запахом, растворимая в воде и глицерине, хуже в спирте и эфире; содержит до 10% серы. И. применяют наружно при ожогах, рожистом воспалении, фурункулах, экземе и др. заболеваниях кожи, при невралгиях, воспалении суставов и пр. в виде масел или водно-спиртовых примочек. При воспалении органов малого таза (матки, маточных труб, предстательной железы и т. п.) назначают ихтиоловые свечи или тампоны, смоченные в глицериновом растворе.

ИШИАС (от греч. ischiou — бедро) — заболевание (невралгия или неврит) седалищного нерва, характеризующееся гл. обр. болями в области этого нерва и его ветвей. И. — одно из частых заболеваний периферической нервной системы; встречается в среднем и пожилом возрасте. Может быть первичным и вторичным. П е р в и ч н ы й И. вызывается различными инфекциями (грипп, ревматизм, малярия, сифилис, бруцеллез, туберкулез и др.), интоксикациями (спирит, мышьяк, алкоголь), нарушениями обмена (подагра, диабет, авитаминоз), а также травмами. В т о р и ч н ы й И. наблюдается при заболеваниях позвоночника, межпозвоночных дисков, крестцово-подвздошного сочленения, тазобедренного сустава, спинного мозга и его оболочек, а также при гинекологич. и урологич. заболеваниях. Способствующим моментом нередко является охлаждение и физич. перенапряжение.

При И. постоянно отмечаются боли в пояснице и в ноге по ходу седалищного нерва и его ветвей (задняя поверхность бедра, голень и наружная поверхность стопы). Давление на седалищный нерв по его ходу болезненно; натяжение нерва при разгибании ноги резко болезненно; при кашле, чихании боли в пояс-

це и ноге усиливаются. При длительном течении И. наблюдается снижение или отсутствие рефлекса с сухожилия задней группы мышц голени (ахиллова); расстройство чувствительности на пораженной ноге и понижение тонуса (естественной напряженности) мышц бедра и голени. При И. часто наблюдается искривление позвоночника (сколиоз). Длительность заболевания — от нескольких дней и недель до нескольких месяцев. И. может повторяться. Для выяснения причин И. проводится рентгенологич. исследование позвоночника, иногда тазобедренного сустава и костей таза. В хронич. случаях и при вторичном И. необходимо сделать также анализ спинномозговой жидкости.

П р о ф и л а к т и к а: избегать охлаждения, физич. перенапряжения. Л е ч е н и е: в остром периоде — постельный режим, болеутоляющие средства (ацетилсалициловая кислота, амидопирин с аналгином и др.); тепловые процедуры (грелки, облучение кварцевой лампой); в дальнейшем — электролечение, впрыскивание по ходу нерва новокаина. В хронич. случаях — курортное лечение: грязь (Одесса, Саки, Евпатория), сероводородные и радиоактивные ванны (Пятигорск, Серноводск, Кемери).

И

ИОД и его препараты. И.— химич. элемент, являющийся постоянной составной частью растительных и животных организмов. В животный организм И. поступает с пищей, водой и воздухом. Из пищевых продуктов наиболее богаты И. яйца, молоко, рыба. Около моря суточная потребность в И. (50—200 мкг) частично может удовлетворяться за счет И., содержащегося во вдыхаемом воздухе. Вдыхаясь, И. оказывает влияние на обмен веществ (усиливая окислительные процессы) и особенно на функцию щитовидной железы. При недостатке И. происходит нарушение образования (синтеза) гормона щитовидной железы — тироксина, что приводит к развитию зобной болезни (см. Зоб). При повышенной функции щитовидной железы введение малых доз И. (т. наз. микродоз) оказывает благоприятное действие на организм. Установлено значение И. для роста и развития животных организмов.

В мед. практике И. применяют внутрь в виде его солей (йодид калия, йодид натрия), раствора Люголя, спиртового раствора (настойки), а также в виде различных препаратов (йод-типерсол, йодбегенат кальция и др.) при атеросклерозе, лечении сифилиса (в третичном периоде), базедовой болезни, хронич. воспалительных процессах дыхательных путей, хронич. отравлениях ртутью и свинцом, а также для предупреждения зоба в местах распространения зобной болезни. В леч. целях

(при заболеваниях щитовидной железы) используют радиоактивный йод. Метод основан на способности щитовидной железы накапливать йод; радиоактивное излучение уменьшает активность желез, что дает леч. эффект. Наружно И. применяется в виде спиртовых растворов (йодная настойка) как обеззараживающее, рассасывающее и прижигающее средство при воспалительных заболеваниях кожи и слизистых оболочек, небольших ранениях кожи, а также в хирургич. практике (дезинфекция рук хирурга и операционного поля).

При длительном применении препаратов И. (и при повышенной чувствительности к ним) могут развиваться явления отравления И.— йодизм (насморк, крапивница, отек лица, слюноотечение, слезотечение, угривидная сыпь и т. д.), к-рые проходят сами по себе после временного прекращения приема И. и его препаратов.

ИОДБЕГЕНАТ КАЛЬЦИЯ, с а й о д и н.— препарат, содержащий йод (24%). Назначается при атеросклерозе, хронич. ревматизме, хронич. бронхите и др. заболеваниях. Выпускается в таблетках. Принимают 1—3 раза в день после еды, хорошо раскрыв таблетку. После 2—3-недельного лечения рекомендуется сделать 2-недельный перерыв, затем повторить курс лечения. И. к. нельзя применять при декомпенсации сердечно-сосудистой системы, заболеваниях печени, почек и базедовой болезни.

К

КАВАРДИНКА — приморский предгорный климатич. курорт в Краснодарском крае на Черноморском побережье Кавказа, в 16 км к С.-З. от Геленджика и в 21 км к Ю.-В. от Новороссийска; сообщение по шоссе и морем. Климат теплый, морской, умеренно влажный. Лето очень теплое, много солнца; зима мягкая, но бы-

вают морозы. Леч. средства: морские купания, виноград. Гид санаториев (в т. ч. детских) и домов отдыха.

Лечение больных с функциональными заболеваниями нервной системы, заболеваниями органов дыхания нетуберкулезного характера, малокровием.

КАВЕРНА (от лат. cavegna — пещера, полость) — полость, возникающая в различных органах (легких, почках, костях, печени) вследствие распада ткани при воспалительных процессах, гл. обр. при туберкулезе, а также при раке, сифилисе. К. в легких при туберкулезе может стать источником кровохарканья или кровотечения, а также распространения инфекции в организме.

КАКАО, шоколадное дерево, шоколадник, — тропич. вечнозеленое дерево, культивируемое на плантациях в тропич. странах (Зап. Африка, Цейлон, Ява, Бразилия). Из семян К. получают пищевой продукт — порошок какао и жирное масло — масло какао. Бобы какао поджаривают и освобождают от шелухи (какавеллы); прессами отжимают масло какао — однородную массу желтоватого цвета со слабым ароматным запахом какао и приятным вкусом. Плавится масло при 30—34°; используется для приготовления масел, помад, лечебных свечей (суппозиториев) и шариков.

Порошок какао приготавливается размалыванием жмыха и идет на изготовление питательного горючего напикта (с молоком и сахаром); его добавляют также в кремы, мороженое и др. Из бобов какао приготавливают шоколад.

КАЛ — то же, что *испаржняна* (см.).

КАЛА-АЗАР (на языке хиндустани — черная болезнь) — одна из форм *лейшманиоза* (см.).

КАЛЕНДУЛА, *о г о т к и*, — травянистое или полукустарниковое растение, высотой ок. 50 см, ветвистое, немного липкое, со своеобразным приятным запахом. Листья продолговатые. Цветет с июня до осенних заморозков; цветки собраны в одиночные корзинки. Плоды — семечки. Хорошо растет в сухих и среднеплодородных местах. Разводится с декоративной целью.

В виде настоек и мазей К. применяется при лечении фурункулов, ран, язв и пр.

КАЛИНА — кустарник или небольшое дерево с широкими трехлопастными листьями; цветки белые, собранные в щитковидные соцветия; плоды — сочные ярко-красные ягоды, употребляемые в пищу. Распространена в областях с умеренным и тропич. климатом, растет по лесам и долинам рек. С леч. целями в качестве кровоостанавливающего средства (гл. обр. при маточных кровотечениях) применяют по назначению врача жидкий экстракт К., получаемый из собранной ранней весной и высушенной коры стволов и ветвей.

КАЛЬЦИЙ — химич. элемент; необходим для нормального течения жизненных процессов в животных и растительных организмах. В организме человека К. содержится в виде солей разных кислот и в соединении с белком; он составляет 25% костной ткани; большое количество К. содержится в мышечной ткани, в сыровотке крови. К. участвует в процессе свертывания крови, повышает возбудимость нервной системы и мышц, повышает тонус сердечной мышцы и др. В организм К. поступает с пищей и питьем. Суточная потребность в К. взрослого человека составляет 0,8 мг на 1 кг веса (с пищей обычно поступает 1—2,5 г). Ребенок, у к-рого происходит развитие и формирование скелета, нуждается в большем количестве К. (у грудного ребенка 50—55 мг на 1 кг веса, в более поздние периоды развития 25 мг на 1 кг веса). Потребность в К. у женщин во второй половине беременности и в период кормления ребенка грудью составляет ок. 24 мг на 1 кг веса. При недостатке К. в пище (наибольшее количество легкоусвояемых соединений К. содержится в молоке и молочных продуктах) кости теряют его и, наоборот, при избыточном содержании в пище он

откладывается в костях. Обмену К. в организме способствуют витамин D, а также гормоны околощитовидной и зобной желез.

Соли К. — хлорид К., лактат (молочнокислый) К., глюконат К., глицирофосфат К. — применяются в леч. практике: в качестве противоспазматических, противовоспалительных и противоаллергич. (см. *Аллергия*) средств при сыпавоточной болезни, сенной лихорадке, бронхальной астме; как повышающее свертываемость крови при повышенной кровоточивости; при недостатке К. в организме, проявляющемся приступами судорог (спазмофилия, тетания) или размягчением костной ткани, напр. при *рагизме* (см.). К. препаратам К. относятся также гипс (сульфат К.), применяемый в хирургии для гипсовых повязок, и мел (углекислый К.), употребляемый внутри при повышенной кислотности желудочного сока и для приготовления зубного порошка.

КАМФОРА — лекарственное вещество, добываемое из камфорного дерева (камфорного лавра) или получаемое искусственно из пихтового масла. К. — белые кристаллы. Куски или бесцветный кристаллик. Порошок характерного запаха и пряного горького вкуса, мало растворимый в воде, хорошо — в маслах, спирте, эфире. При приеме внутрь и введении под кожу возбуждает центральную нервную систему, особенно дыхательный и сосудодвигательный центры, увеличивает глубину дыхания, расширяет венычные сосуды сердца, улучшает питание сердечной мышцы. При наружном применении К. оказывает противовоспалительное и обезражающее действие. К. принимают внутрь в порошках (т. наз. растертая К.) либо вводят под кожу в масляных растворах (в персиковом масле) при сердечной слабости, купулоном воспалении легких и др. инфекционных заболеваниях, при отравлении наркотиками и снотворными веществами и т. д. Наружно К. применяется в виде камфорного масла (раствор К. в подсолнечном или др. масле), спирта и мазей при воспалительных процессах (синяки, воспаление среднего уха и др.), ревматизме и пр. Бромид К. оказывает успокаивающее действие на центральную нервную систему (см. *Бром*), а также улучшает работу сердца; назначается в порошках и таблетках при повышенной нервной возбудимости, невралгии, неврозах сердца.

КАНДИДАМИКОЗ, *к а н д и д о з*, — заболевание, вызываемое дрожжеподобными грибами рода *Candida*. Заболевание К. чаще развивается при активизации этих грибов (напр., при нерациональном лечении антибиотиками), всегда находящихся в сочетании с другими микроорганизмами в организме здоровых людей. Редко встречается передача К. от больного здоровому при наличии восприимчивости к нему, поврежденных покровов (ссадины, мелкие ранки и т. п.), длительном и повторном контакте. К. может выражаться в поражении наружных покровов (слизистых оболочек, кожи) и внутренних органов.

К. *с л и з и с т ы х о б о л о ч е к* (рта, носоглотки, гортани, пищевода, шейки матки) начинается с появления на них мелких красных пятен, на к-рых затем откладывается молочно-белая пленка, состоящая из элементов грибка и клеток эпителия. Слизь, эти мелкие очаги образуют обширные пленки, к-рые иногда становятся толстыми, сухими. Нередко появляется ощущение сухости во рту, затруднение дыхания и глотания, при К. шейки матки — боли. Типичным проявлением К. слизистых оболочек является *молочница* (см.).

К. *к о ж и* начинается обычно в межпальцевых складках на руках, реже в больших складках кожи (под грудью у женщин, у тучных людей на животе, в межъягодичной складке, в паху), а также на подошвах, ладонях. В этих местах появляется краснота, на

фоне к-рой возникают пузырьки, позже — поверхностные изъязвления (эрозии), иногда сливающиеся друг с другом, корочки, шелушения, распространяющиеся вокруг складок кожи, где они возникли. Больные часто жалуются на чувство жжения, зуда, боли в пораженных К. участках кожи.

К. в у т р е н н ы х о р г а н о в может поражать легкие, желудочно-кишечный тракт, мочеполовые органы, сердечно-сосудистую систему и др. Специфич. картины поражения внутренних органов К. не дает и протекает как воспалительный процесс этих органов (бронхиты и пневмонии — при поражении К. бронхов и легких, зитериты — при поражении кишок, зидокардиты — при поражении сердца и т. п.). К. внутренних органов чаще всего развивается при нерациональном и неправильном лечении других заболеваний антибиотиками (длительное применение, отсутствие контроля за эффективностью их действия и т. п.), к-рые, подавляя рост других микроорганизмов, дают возможность избыточному развитию грибов рода *Candida*.

П р о ф и л а к т и к а: недопущение контакта с больными К., особенно в парикмахерских, банях, детских учреждениях, дезинфекция предметов, бывших в употреблении у больных К. (посуда, игрушки, белье, маникюрные инструменты и пр.), тщательное мытье после их возможного загрязнения, уход за кожей и слизистыми оболочками, прекращение применения антибиотиков при неэффективности их действия.

Л е ч е н и е: по назначению врача при поражении кожи и слизистых оболочек рта применяют смазывание 2% настоейкой йода, *Лозола растваром* (см.), 1% водным раствором генциан-виолета, 1% спиртовым раствором озона, метиленового синего, 5% раствором пиктатина и др. При К. внутренних органов лечение проводится настистом, препаратами йода, витаминами группы В, вакциной на культуру грибов рода *Candida*.

КАРАНДИШ КРОВОСТАНАВЛЮЩАЮЩИЕ — палочки белого цвета, состоящие из алюминийсодержащих краснов, сульфата алюминия и окиси кальция. Применяются для остановки кровотечений при мелких порезах (при бритье, маникюре и пр.) и ссадинах.

КАРАНТИН, карантинизация (итал. *quarantena*, от *quaranta giorni* — сорок дней; К. впервые были введены в 14 в. в Италии в виде сорокадневной задержки на рейде судов, прибывающих из неблагоприятных по чуме мест), — система мероприятий для предупреждения распространения заразных заболеваний из эпидемич. очага и ликвидация самого очага. К. предусматривает: ограничение или запрещение передвижения населения за пределы карантинизированной зоны, а также передвижения людей и грузов через эту зону; полную или частичную изоляцию карантинизированных лиц или коллективов от окружающего населения; выявление и изоляцию больных и бактерионосителей и всех соприкасавшихся с больными во взятом под наблюдение коллективе; ряд других мер (сан. обработка, лабораторные обследования, иммунизация, дезинфекция, дезинсекция, дератизация и пр.). К. могут подвергаться отдельные лица, семьи, коллективы (квартира, дом, общепит, воинская часть, корабль, шлюзов и др.) и даже целые населенные пункты в районы при угрозе распространения опасных инфекционных заболеваний, напр. чумы, холеры, натуральной оспы и т. д. К., как правило, проводится на срок *инкубационного периода* (см.) при том заболевании, по поводу к-рого он организован. Нередко К. называют помещению, учреждение, площадку, где проходит карантинизацию те или иные лица (коллективы).

В ветеринарной практике проводится карантинизация домашних животных при появлении среди них эпизоотий.

КАРАЧИ — грязевой равнинный резко континентальный курорт лесостепной зоны в Новосибирской обл., в 1,5 км от ж.-д. ст. Озеро. Леч. средства: иловая грязь оз. Карачи с большим содержанием сероводорода, рапа, минеральная вода, применяемая для питья. Санаторий, грязлечебница. Леченье больных с заболеваниями органов движения, нервной системы, с гинекологич., кожными заболеваниями, а также с сопутствующими заболеваниями органов пищеварения.

КАРБОЛЕН — таблетки, содержащие активированный древесный уголь, к-рый обладает большим количеством пор, благодаря чему его поверхность может адсорбировать (поглощать) многие вещества (см. *Уголь активированный*). К. принимают по 1—2 таблетки 3—4 раза в день при повышенной кислотности желудочного сока и при повышенном образовании газов в кишечнике (метеоризм). К. может применяться также при отравлениях пищевыми продуктами (по 20—30 г на прием в 1 стакане теплой воды). Вместо К. можно принимать чистый активированный уголь.

КАРБОЛОВАЯ КИСЛОТА, фенол — обеззараживающее средство, получаемое из каменноугольного дегтя. К. к. — бесцветные (розовеющие на воздухе) игольчатые кристаллы со своеобразным запахом, растворимые в воде, спирте, эфире, жирных маслах. К. к. оказывает раздражающее и прижигающее действие, в больших концентрациях вызывает тяжелые ожоги кожи и слизистых оболочек. При всасывании К. к. в кожу и слизистые оболочки она вызывает, кроме того, головные боли, расстройство сердечной деятельности. Отравление К. к. может привести к смерти.

К. к. употребляется в виде разбавленных растворов (3—5%) для дезинфекции предметов домашнего и бытового обихода, инструментов, белья, выделений больных и т. д. Для дезинфекции помещений применяют мыльно-карболовый раствор (зеленое мыло, фенол, вода). В небольших дозах К. к. используют при некоторых кожных заболеваниях (парша, сикоз) и при воспалительных заболеваниях уха. К. к. легко поглощается пищевыми продуктами, поэтому при ее хранении нужно соблюдать осторожность (К. к. сохраняется в хорошо закупоренных банках в защищенном от света месте).

Первая помощь при попадании К. к. и ее растворов на поверхность тела состоит в немедленном смывании ее теплой водой с мылом или спиртом, вазелином, маслом. При попадании растворов К. к. в желудок необходимо тщательно промыть желудок водой с активированным углем или жженой магнезией, внутрь дать солевое слабительное; при этом не ел и не пил сливки, молоко, принимать внутрь масло, жиры, спирт, т. к. это способствует всасыванию К. к. При отравлении К. к. необходимо немедленно обратиться за врачебной помощью.

КАРБУНКУЛ (от лат. *carbunculus* — уголек; старинное русское название — о г н е в и к, у г л е в и к) — разлитое гнойно-некротич. воспаление глубоких слоев кожи и подкожной клетчатки, одна из самых тяжелых и опасных болезней кожи и подкожной клетчатки. Заболевает К. преимущественно пожилые люди. Наиболее часто К. возникает на задней поверхности шеи, спины и лице. К. лица наиболее опасен из-за возможности распространения гнойного процесса в полость черепа. К. возникает при втирании гноеродных микробов в поры кожи (обычно у людей с нечистоплотным содержанием кожи и белья), при неправильном лечении фурункула. Сопостовуют возникновению К. нарушения обмена веществ (сахарный диабет), деятельности желудочно-кишечного тракта, печени, почек.

Сначала появляется воспалительная инфильтрация, т. е. уплотнение в толще кожи и подкожной клетчатки, принимающее вскоре характерную полусферическую

форму с напряженной лоснящейся кожей красного цвета с синеватым оттенком в центре. Через 8—10 дней процесс переходит в стадию нагноения: под поверхностным слоем кожи в местах выхода волос просвечивают капельки гноя. Гнойнички вскрываются и выделяют небольшое количество гноя, отчего поверхность К. напоминает вид решета. Эта стадия продолжается ок. 20 дней. При благоприятном течении распространение процесса прекращается, все омертвевшие ткани отторгаются и начинается заживление — образование значительного, а при больших К. обезображивающего рубца. При неблагоприятном течении К. продолжает увеличиваться, достигая иногда размеров чайного блюдца, нарастает отравление организма токсинами, присоединяются разнообразные осложнения (поражение лимфатич. узлов и сосудов, тромбозы, общее гнойное заражение — сепсис); заболевание может кончиться смертью. При К. общее состояние тяжелое, высокая температура, ознобы, частый пульс, сильные боли в пораженном участке.

Профилактика. Гигиенич. содержание кожи: регулярные мытье тела, смена белья; нельзя допускать расчесов кожи, выдавливания чирьев и т. д.

Лечение: при возникновении К. немедленно обратиться к врачу; вначале применяют антибиотики, сульфаниламидные препараты, ультрафиолетовое облучение, рентгенотерапию и токи высокой частоты. При продолжающемся распространении и тяжелом общем состоянии показано оперативное вмешательство и последующее энергичное лечение антибиотиками.

КАРДИОСКЛЕРОЗ (от греч. kardia — сердце и skleros — твердый, жесткий) — заболевание, в основе к-рого лежит развитие в сердечной мышце соединительной (рубцовой) ткани, возникающей в результате воспаления или недостаточного кровоснабжения мышцы сердца. Рубцовая ткань замещает гибнущие волокна сердечной мышцы. К гибели мышечных волокон приводит острое или хронич. воспаление сердечной мышцы (при различных инфекционных болезнях, при ревматизме и др.) (см. *Миокардит*) или нарушение ее питания вследствие сужения венечных (коронарных) сосудов сердца на почве *атеросклероза* (см.), длительного злоупотребления алкоголем и нарушения обмена веществ.

При малых степенях К. больной не испытывает никаких болезненных ощущений и вполне работоспособен, т. к. наряду с гибнущими волокнами миокарда происходит образование новых мышечных волокон, а неповрежденные волокна утолщаются (гипертрофия). При значительной убыли мышечной ткани и при распространенных рубцовых изменениях в сердце оно расширяется и нарушается его функция. Проявляется К. в начальных стадиях быстрой утомляемостью, одышкой при физич. напряжении, учащением сердечных сокращений. В дальнейшем может наступить расстройство кровообращения (отеки на ногах). Для уточнения диагноза необходимы подробные исследования сердца и *электрокардиография* (см.).

Профилактика. Борьба с инфекциями, ревматизмом, атеросклерозом. Укрепление сердечной мышцы физкультурой. Нормальное питание. Лечение направлено на устранение расстройств кровообращения.

КАРИЕС ЗУБОВ (от лат. caries — гниль, гниение) — заболевание, проявляющееся в постепенном разрушении твердых тканей зуба (эмали и дентина) с последующим образованием в нем полости (см. рис.). К. з. — очень распространенное заболевание, причем чаще поражаются кариесом большие коренные зубы. Начинается процесс образования кариеса на зубе в месте поражения. Вследствие разрушения эмали, а затем дентина, зуб становится чувствительным сначала к сладкому и соленому, позднее к холодному, тепловому, механич.

раздражениям. Характерно, что боли эти после устранения причины быстро прекращаются.

К. з. принято разделять на острый и, при к-ром процесс быстро распространяется в глубь твердых тканей зуба, и хронический, когда процесс распространяется медленно и сравнительно поверхностно. Карious процессом поражаются не все участки зуба одинаково. Чаще кариес развивается в естественных ямках зуба на жевательной поверхности, на поверхностях двух соприкасающихся зубов и в пришеечной части поверхности коронки зуба. Причины происхождения К. з. связаны с состоянием обмена веществ в организме, начиная с внутриутробного существования плода. Микрофлора полости рта играет второстепенную роль.

Лечение. Для предупреждения дальнейшего развития К. з. и восстановления физиол. функций зуба, высверливанием удаляют пораженные части эмали и дентина, затем производят дезинфекцию получившейся полости и заполняют ее пломбой (см. *Пломбирование зубов*). Лечение неосложненного К. з. требует обычно 1—2 сеансов и дает возможность предупредить осложнения его *пульпитом* (см.) и воспалением надкостницы челюсти. Характерным признаком развития осложнений является возникновение без видимых причин приступов болей, особенно усилившихся ночью. При развившемся воспалении надкостницы постукивание по зубу, надавливание на него вызывают резкую боль.

Все зубы, пораженные кариесом, подлежат обязательному лечению, т. к. большие, инфицированные зубы могут вызывать ряд заболеваний внутренних органов (ангина, гастрит, ревматизм, сердечно-сосудистые болезни, сепсис и др.).

Профилактика: обеспечение нормального обмена веществ и рационального питания. В пищевой рацион должно быть включено достаточное количество белков, углеводов, жиров, минеральных солей (кальция, фтора и др.), витаминов (А, С, D и комплекса В, особенно В₁). Наибольшее значение это приобретает в период формирования и роста зубов. Определенное значение имеет тщательный уход за полостью рта и гигиена, содержание зубов. При жевании нужно равномерно пользоваться всеми зубами. Для предупреждения развития К. з. в СССР проводится систематически (каждые полгода) осмотр и лечение зубов у организованных групп населения в порядке диспансеризации.

КАРЛИКОВЫЙ РОСТ, н а н и з м (от греч. nanos — карлик), — ненормально низкий рост (ниже 130 см для мужчин и 121 см для женщин). Наиболее частой причиной К. р. является поражение желез внутренней секреции — гипофиза, надпочечников, щитовидной и зобной желез (см. *Внутренняя секреция, Гормоны*). Виде К. р. условно делят на 2 группы: пропорциональный и непропорциональный.

К группе пропорционального К. р. относятся: 1) гипоплазийный К. р., зависящий от недостаточной функции *гипофиза* (см.); у таких карликов при почти нормально развитой скелетной пропорции и размерах тела остаются детскими, половые железы недоразвиты; нередко наблюдаются ожирение, старческие морщинистая кожа лица; 2) т. наз. тиреоидный К. р., вызываемый поражением щитовидной железой; сочетается с другими явлениями недостаточности ее



Стадии развития кариозного процесса.

функции — нарушение процессов окостенения, сухость кожи, понижение обмена веществ, отсталость психики; развития; 3) инфантильный К. р. (см. *Инфантилизм*), при к-ром организм остается на детской ступени развития; к этой группе близко стоит К. р., обусловленный заболеваниями головного мозга (энцефалит, воднянка мозга).

К группе непропорционального К. р. относятся: 1) рахитиз. К. р., вызванный значительными деформациями и искривлениями скелета при *рахите* (см.); 2) К. р. при хондродистрофии (врожденное заболевание, состоящее в нарушении процессов окостенения, характеризующийся значительным укорочением туловища и конечностей, большой головой; нарушенный психики и эндокринной системы не происходит; 3) К. р. при заболеваниях костной системы.

Лечение назначается врачом в зависимости от причины, вызвавшей К. р.

КАРЛОВАРСКАЯ СОЛЬ (старое название — карлсбадская соль) — смесь солей, добываемых из минеральных источников курорта Карловы-Вари (Чехославия); искусственная К. с. — смеси солей аналогичного с натуральной К. с. состава: сульфат натрия, двууглекислая сода — гидрокарбонат натрия, хлорид натрия, сульфат калия. К. с. — белый сухой порошок горько-соленого вкуса, хорошо растворимый в воде. Применяется при нек-рых заболеваниях печени, хронич. гастрите, язвенной болезни желудка, а также как слабительное средство. К. с. назначается для приема внутрь на ночь от 1 ч. л. (детям 2—6 лет) до 1 ст. л. (взрослым) в ½ стакана воды или утром натощак — 1 ч. л., 1 дес. ложка.

КАРМАДЖОН — бальнеологич. горный курорт на высоте 2300 м над ур. м. в Северо-Осетинской АССР, в 35 км от г. Орджоникидзе, в небольшой долине вблизи Майлинского денника. Минеральные углекислые горячие (35°—58°) источники. Санаторий, ванное здание, питьевой бювет. Лечение больных с заболеваниями органов движения, нервной системы и пищеварения.

КАРТИНГ — витамин А. См. *Витамины*.

КАСТОРОВОЕ МАСЛО, к лещевинное масло, — слабительное средство. Прозрачная густая вязкая жидкость с неприятным запахом и вкусом, получаемая из семян клещевины. Назначается взрослым по 1—2 ст. л., а детям по 1 ч. л., дес. или ст. ложке; К. м. применяют также в виде эмульсий и в желатиновых капсулах. Слабительный эффект наступает через 5—6 часов. В связи со способностью вызывать сокращения мускулатуры матки К. м. используется также в акушерской практике при слабой родовой деятельности. Наружно применяют в мази, бальзамах при лечении ожогов, язв, для смягчения кожи и т. п.

КАТАР (от греч. *катарэ* — стекаю), к а т а р а л ь н о е в о с п а л е н и е — воспаление слизистых оболочек, сопровождающееся их покраснением, набуханием, образованием и выделением гнойной жидкости, т. наз. экссудата. Экссудат может быть совершенно прозрачным (серозный К.), в других случаях он содержит значительное количество гноя (слизистый К.), а иногда к нему примешивается гной (гнойный К.). Причиной катарального воспаления может быть инфекция, напр. К. верхних дыхательных путей (см. *Насморк*, *Ларингит*), зева (см. *Ангина катаральная*) и бронхов (см. *Бронхит*); охлаждение (простуда) predisposes к развитию инфекции. К. желудка — *гастрит* (см.) — возникает при неправильном питании, курении, злоупотреблении алкоголем. При острых формах К. выделение экссудата слизистой оболочкой постепенно уменьшается и наступает полное выздоровление. При несвоевременном лечении острое воспаление нередко переходит в хроническое. Хронич. К. может тянуться в течение многих лет, давая

периодич. обострения, и в конце концов приводит к тяжелым необратимым изменениям слизистой оболочки — ее истончению (атрофии) или, наоборот, к ее утолщению (гипертрофии) с соответствующими нарушениями деятельности пораженного органа. Так, напр., при хронич. К. желудка (хронич. гастрит) нередко наступает полное прекращение выделения желудочного сока; хронич. К. бронхов вследствие изменения их слизистой оболочки создает условия для развития воспаления легких и других легочных заболеваний.

КАТАРАКТА (от греч. *kataraktas* — водопад) — помутнение хрусталика глаза. Название происходит от неправильного представления древних греков, по к-рому К. якобы обусловлена мутной горючей, стекающей, подобно водопаду, между хрусталиком и радужной оболочкой глаза. К. служит препятствием для прохождения лучей света в глаз и поэтому обуславливает понижение остроты зрения. Степень этого понижения зрения зависит от места расположения К. в хрусталике и от густоты помутнения. Если помутнение расположено в центре хрусталика (против зрачка), то оно в большей степени препятствует зрению, чем помутнения, находящиеся в периферии. частях хрусталика, прикрываемых радужной оболочкой.

Принято различать две группы К. Первую группу составляют не прогрессирующие частичные К. (обычно врожденные), к-рые по форме и месту расположения в хрусталике бывают весьма различными. Ко второй группе относятся прогрессирующие и (обычно приобретенные) К., при к-рых с течением времени хрусталик мутнеет полностью; это в особенности свойственно т. наз. старческому К., обусловленному возрастными изменениями организма. Развитие К. может быть вызвано также причинами профессионального характера: длительная работа при высокой температуре (у плавильщиков печей) или с рентгеновыми лучами и радием без соответствующей защиты глаз. К. может также развиваться при травме глаза или в связи с заболеваниями самого глазного яблока (глаукома, отслойка сетчатки, воспаления сосудистой оболочки, высокие степени близорукости и др.); такие К. называются сложными.

Наиболее часто встречается старческая К.; она начинается развиваться обычно у лиц пожилых (в возрасте после 50 лет) в виде частичных помутнений в периферии. частях хрусталика; такие помутнения обычно зрению не мешают или понижают его незначительно. В более редких случаях помутнения начинаются в самом центре хрусталика и уже в самом начале могут резко помрачать зрение. В дальнейшем постепенно помутнения увеличиваются, однако часть хрусталика остается еще прозрачной (не зрелая К.). При распространении помутнения на весь хрусталик он полностью утрачивает свою прозрачность, приобретает серовато-белый цвет — т. наз. зрелая К. (см. рис.); глаз при этом способен только отличать свет от темноты.

Лечение и. Определение степени зрелости К. имеет важное значение при выборе наиболее подходящего момента для операции, к-рую лучше производить тогда, когда К. вполне созрела. Однако при современной хирургии. технике возможно оперировать и не вполне зрелые К. Операция заключается в удалении мутного хрусталика. После операции глаз, лишенный хрусталика, не способен преломлять лучи света в такой степени, в какой это свойственно нормальному глазу; поэтому больному назначаются очки с сильно преломляющими выпуклыми стеклами; кроме очков для дальнего



«Зрелая» катаракта (слева); справа — глаз с неизменным хрусталиком.

расстояния, такие больные нуждаются и во второй паре очков, предназначенных для работы на близком расстоянии. Лечение в целях задержания развития начинается с К. проводится по назначению врача медикаментозными средствами, гл. обр. содержащими витаминами и йодистые соединения.

Профилактика профессиональных К. заключается в ношении во время работы защитных очков с соответствующими стеклами.

КАТЕТЕР (от греч. *katheter* — зонд) — медицинский инструмент трубкообразной формы. Предназначается для катетеризации, к-рая проводится путем



Катетеры: 1 — женский металлический; 2 — мужской металлический; 3 — резиновый; 4 — резиновый с шариком; 5 — резиновый с шариком и краном.

КАУЗАЛИЯ (от греч. *causa* — жезле и *algos* — боль, буквально — жгучая боль) — болезненное состояние, сопровождающееся

мучительными, истерическими болями, носящими обычно жгучий характер и приступообразно усиливающимися. К. развивается в результате ранения и образования рубца периферии нервов (в случае их неполного перерыва), богатых волокнами симпатич. нервной системы (напр., седалищного нерва и его ветвей — на ноге, срединного и локтевого — на руке). Приступы сильных болей могут наблюдаться при рубцевании нерва в культе после ампутации, но в этом случае они носят иной характер и называются *фантомными болями*. При К. боли обычно появляются не сразу после ранения, а лишь через 10—15 дней, когда наступит процесс рубцевания. У больных возникают жгучие и рвущие боли на периферии пораженной конечности. Боль резко усиливается при малейшем движении, легком прикосновении; сухое тепло даже вне зоны поражения вызывает усиление болей. Приступ боли может быть спровоцирован любым резким раздражением (звук, свет), эмоциями (испуг, радость). Для уменьшения ощущения жжения больные погружают пораженную конечность в воду, обертывают ее мокрыми полотенцами, что дает некоторое временное облегчение. В зоне поражения отмечаются стойкое покраснение кожи, повышение ее температуры, истончение, пигментация, нарушение роста ногтей, волос, пототделения, атрофия костной ткани. Важную роль в возникновении К. играет состояние центральной нервной системы.

Лечение и сводится к воздействию на поврежденный нерв физиотерапевтическими процедурами, оперативному освобождению нерва от рубца, оперативному удалению определенных нервных узлов симпатич. нервной системы, применению лекарственных средств,

прерывающих проведение в этих узлах нервного возбуждения, обезболивающих средств, лечению сном. Не следует применять лечения наркотиками, к-рое в связи с длительным течением заболевания может привести к развитию *наркомании* (см.).

КАХЕКСИЯ (от греч. *kakos* — плохой и *hexis* — состояние) — худосочие, резкое общее истощение, сопровождающееся сильной слабостью и развивающееся при нек-рых тяжелых заболеваниях (туберкулез; злокачественные опухоли, нек-рые нервные расстройства, болезни желез внутренней секреции — гипофиза, щитовидной железы), а также при недостаточном или неполноценном питании (некр-ые авитаминозы). Причиной возникновения К. является такое нарушение обмена веществ, при к-ром процессы распада — *диссимляции* (см.) — начинают преобладать над процессами усвоения — *ассимиляции* (см.). При К. страдают все органы и ткани; раньше всего уменьшается в объеме жировая ткань, затем скелетная мускулатура, сердце, печень и другие внутренние органы. Вес тела резко падает, развивается общая слабость, глаза западают, кожные покровы становятся морщинистыми, сухими, серовато-бледными, большой производят впечатление скелета, обтянутого кожей. В нек-рых случаях к этим явлениям присоединяются отеки. Лечение К. должно быть направлено на устранение основного заболевания, служащего причиной К.



КАШЕЛЬ — один из частых основных признаков заболевания органов дыхания. К. возникает при воспалении слизистой оболочки дыхательных путей (гортани, дыхательного горла, бронхов) и легочной ткани (воспаление легких, туберкулез, бронхиальная астма), а также при попадании в дыхательные пути пыли, едких газов, дыма, жидкостей и пр. При раздражении чувствительных нервных окончаний, расположенных в стенках дыхательных путей, реж — плевры, слизистой оболочки носа и других органов, возникает возбуждение кашлевого центра, расположенного в мозге. Отсюда двигательные импульсы, направляясь к дыхательным мышцам, вызывают К. Кашлевой толчок начинается с того, что человек делает глубокий вдох, затем голосовая щель закрывается, все дыхательные мышцы, диафрагма (грудобрюшной перегородка), бронхиальные мышцы напрягаются, и давление воздуха в легких повышается. Затем голосовая щель внезапно открывается и воздух с силой выбрасывается через рот (выход из глотки в носовую полость в это время закрывается мягким небом), увлекая за собой из дыхательных путей посторонние частицы — мокроту, скопившуюся в бронхах или легочных альвеолах, частицы пыли и пр. В редких случаях К. возникает при раздражении кашлевого центра в мозге без каких бы то ни было изменений в дыхательных путях. Это т. наз. нервный кашель (при страхе, смущении и пр.). К. с выделением мокроты называется влажным. Если при раздражении слизистой оболочки мокрота не образуется, то возникает т. наз. сухой К. Частота и особенности К. характерны для определенных заболеваний. К. может быть настолько сильным и частым, что вызывает боли в груди и одышку, беспокоит больного, лишает его сна. Чувство «першения», «арпания» в глотке (при *е катаре* — фарингите) вызывает часто мучительный, «надрывный» сухой К. При *катаре гортани* — *ларингите* (см.) или дыхательного

горла — *трахеит* (см.) К. может быть «грубый», «лающий»; при воспалении голосовых связок — сиплый, при коклюше — приступообразный. В нек-рых случаях большой выделяет за сутки несколько плевков мокроты, иногда же количество ее доходит до нескольких стаканов (напр., при бронхоэктазии). Мокрота может выделяться либо равномерно в течение всего дня, либо только по утрам, либо большой после сильного приступа К. за один раз выхаркивает большое количество жидкой мокроты.

Для устранения или облегчения К. прежде всего нужно воздействовать на основную болезнь, сопровождающуюся К. (бронхит, воспаление легких и др.). При влажном кашле, особенно если мокрота плохо отделяется, назначают отхаркивающие средства, способствующие разжижению вязкой мокроты и слизи и облегчающие этим их отделение; ставят также горчичники на горло, верхнюю часть грудины; дают пить горячее молоко со щелочной водой (напр., подстакана молока и подстакана боржома) или с медом (чайная ложка меда на стакан горячего молока); по назначению врача делают ингаляции с содой, скипидаром, ментолом или др. средствами. При сухом К. применяются успокаивающие К. средства.

КАШИН — бальнеолитич. и грязевой курорт лесной зоны в 2,5 км от ст. Кашин Северной ж. д. и в 204 км от Москвы. К. располагает разнообразными по химич. составу минеральными источниками, используемыми для ванн и питьевого лечения, торфяной грязью. Санаторий, водогрязелечебница, курортная поликлиника. Лечение больных с заболеваниями органов движения, нервной системы, органов пищеварения и др.

КВАРЦЕВАЯ ЛАМПА, рутинно-кварцевая лампа, — электрич. источник света, служащий гл. обр. для получения ультрафиолетовых лучей. Баллон лампы изготовляется из кварцевого стекла, прозрачного для ультрафиолетовых лучей (обычное стекло ультрафиолетовых лучей не пропускает). В стенки баллона введены контакты. Баллон содержит пары ртути. При электрич. разряде в парах ртути возникает интенсивное ультрафиолетовое излучение, к-рое используется для лечения нек-рых заболеваний (см. *Светолечение*). К. л. применяют также для обеззараживания воздуха (напр., в операционных), питьевой воды, молока, мяса и др. продуктов.

КВАСЦЫ — двойная сернокислая соль калия и алюминия; вяжущее и прижигающее средство. К. применяются в растворах для полоскания, примываний, примочек и спринцеваний при воспалительных заболеваниях слизистых оболочек и кожи, а также в виде карандашей как кровоостанавливающее средство при небольших порезах и для прижиганий слизистой оболочки глаз (при трахоме). Жженые К. применяют в виде присыпок как вяжущее и высушивающее средство (при потливости ног и т. п.).

КЕМЕРИ — крупный бальнеолитич. и грязевой равнинный приморский курорт лесной зоны в Латвийской ССР, входящий в состав г. Юрмала (см. *Рижское побережье*). Расположен в 44 км западнее Риги, среди хвойно-широколиственных лесов; окружен красивым благоустроенным парком. Леч. средства: сероводородные и соленые минеральные воды, применяемые для ванн и питьевого лечения, а также торфяные и сапропелевые грязи; летом — солнцебанение и морские купания. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой, периферич. нервной систем, органов движения, гинекологич., кожными.

КЕНДЫРЬ КОНОПЛЕВЫЙ — многолетнее травянистое растение (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*), из подземных частей к-рого получают цимарин и кендоид (см. *Сердечно-сосудистые средства*).

КЕРАТИТ (от греч. *keras* — рог) — воспаление роговой оболочки глаза. При К. нарушается блеск, эластичность и прозрачность роговой оболочки, вокруг нее образуется вечник расширенных сосудов; иногда отмечается развитие сосудов в самой роговой оболочке; сосуды слизистой оболочки глаза (конъюнктивы) при этом также расширены. У больного наблюдаются слезотечение и слезотечение, боли в глазу. К. могут возникнуть при воздействии на глаз внешних причин или развиться на почве общих заболеваний организма.

При воздействии на глаз внешних причин обычно развиваются поверхностные К., из к-рых наиболее распространены: катаральный К., развивающийся в связи с воспалением слизистой оболочки глаза — *конъюнктивитом* (см.); К., вызываемый фильтрующимся вирусом (т. наз. герпетический К.); получающаяся роговой оболочки, к-рая вызывается при инфицировании (чаще всего пневмококками) небольших повреждений роговицы (параличи, причиненные веткой дерева, колосом, при попадании инородных тел, частиц камня и угля и т. д.) и может распространяться по поверхности и в глубину, приводя иногда даже к прободению роговой оболочки. Из поверхностных К., вызываемых общим заболеванием организма, чаще всего встречается т. наз. золотушный (фликтенулезный) К. — болезнь детского или юношеского возраста, в основе к-рой лежит туберкулезная интоксикация. Фликтенулезный К. обычно поражает оба глаза; характеризуется длительным течением и частыми рецидивами болезни. Причинами г л у б о к о г о К., вызываемого общими заболеваниями организма, чаще всего бывает врожденный сифилис. При этой форме К., к-рый развивается в детском или юношеском возрасте, поражаются обычно оба глаза. Течение этого К. медленное (несколько недель или месяцев); зрение может очень сильно понизиться, но в дальнейшем возможно значительное или даже полное его восстановление. Глубокий К., возникающий при туберкулезе, чаще поражает один глаз, но предсказание в отношении сохранения зрения при нем хуже, чем при сифилитическом.

Кроме указанных, причиной К. могут быть другие разнообразные инфекционные процессы: гонорея, дифтерия, оспа и др.; иногда К. развивается на основе авитаминоза. Исходом многих К. является стойкое помутнение роговой оболочки, т. наз. *белмо* (см.), к-рое понижает зрение, особенно если бельмо располагается против зрачка.

П р о ф и л а к т и к а: строгое соблюдение правил личной гигиены глаз; на производствах, сопряженных с опасностью ранения глаз, необходимо пользоваться защитными очками и экранами; при ранении глаз (даже при наличии лишь небольшой царапины на роговой оболочке), а также, если попавшая в глаз соринка не смывается слезой при моргании, во избежание повреждения роговицы необходима неотложная врачебная помощь, к-рая заключается в очистке глаза от инородных тел и в принятии мер против заражения глаза различными микроорганизмами. Лечение должно производиться врачом и быть направлено против основной причины, вызвавшей К. При многих инфекционных К. хороший результат дает применение антибиотиков, сульфаниламидных и гормональных препаратов.

КЕРАТОПЛАСТИКА (от греч. *keras* — рог и *plastike* — буквально: лепное искусство, выание) — операция пересадки роговой оболочки глаза. К. применяется при стойких помутнениях (*белмо*, см.) роговой оболочки, являющихся причиной резкого понижения зрения, и имеет своей целью его восстановление. Иногда к К. прибегают с косметич. целью. При К. иссекается измененная роговая оболочка и на ее место пересаживается такой же формы и величины диск, взятый или

из прозрачной роговой оболочки глаза, к-рый был удален у другого человека по какой-либо иной причине, или же из роговицы трупного глаза, специально консервированного. Техника К. продолжает совершенствоваться и становится возможной пересадка почти всей роговой оболочки.

КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ — операция искусственного родоразрешения, при к-рой плод извлекается через разрез передней брюшной стенки и тела матки. В древние времена К. с. производилось на умерших роженицах; иногда удавалось таким путем извлечь еще живого младенца. Название «К. с.» происходит от лат. глагола *caedere* — рассекать, хотя раньше его связывали с легендой о рождении при помощи подобной операции римского диктатора Гая Юлия Цезаря.

К. с. производят при живом плоде, если женщина самостоятельно родить его живым не может; что бывает при значительном сужении таза, при угрожающем разрыве матки и при нек-рых др. осложнениях родов.

КЕССОННАЯ БОЛЕЗНЬ — комплекс болезненныхвлений, возникающих у человека во время пребывания в кессоне под повышенным атмосферным давлением и при быстром переходе из среды с повышенным атмосферным давлением воздуха (или какой-либо другой газовой смеси, содержащей индифферентный газ) в среду с более низким давлением (напр., из кессона и скафандра после работы под водой, при нарушении герметизма кабины самолета на значительной высоте).

При переходе от нормального давления к повышенному наблюдаются сдавление, а иногда надрывы барабанной перепонки, сжатие газов в кишечнике с учащенными позывами на низ, понижение слуха, притупление обоняния и вкуса. При дыхании в среде с повышенным давлением происходит насыщение тканей организма и крови азотом (а у летчиков при полетах на высоте — и углекислотой). В наземных условиях во всех тканях человека содержится около 1 л растворенного азота, из них в крови — ок. 40 мл. При погружении под воду на каждые 10,3 м погружения атмосферное давление увеличивается на 1 атм., соответственно чему повышается количество растворенного азота в тканях организма. Насыщение организма азотом происходит с тех пор, пока не наступит равновесие между парциальным давлением азота в легких и его давлением в тканях. При быстром выходе из такой среды, т. е. при уменьшении давления, декомпрессии, происходит освобождение организма от избытка растворенного в тканях азота, к-рый, не успевая выделиться из крови через легкие наружу, образует газовые пузырьки, пробки, закупоривающие и даже разрывающие мельчайшие кровеносные сосуды (капилляры). Газовые пузырьки чаще всего образуются в подкожной жировой клетчатке, в костях и суставах.

Признаки К. б.: кожный зуд, суставные и мышечные боли, расстройства со стороны сердечно-сосудистой системы и дыхания, головокружение, расстройство речи, помрачение сознания, параличи. При закупорке газовыми пузырьками кровеносных сосудов кожи могут наблюдаться подкожные кровоизлияния и отеки отдельных ее участков. Симптомы К. б. чаще всего проявляются через небольшой период времени после выхода из-под повышенного давления в течение первых 3 часов. Чем короче этот период, тем тяжелее протекает болезнь.

Лечение К. б.: быстрое возвращение пострадавшего под повышенное давление (рекомпрессия) в специальных камерах, вдыхание чистого кислорода, тепло (ванна, грелки), сердечные средства.

Профилактика К. б.: правильный режим декомпрессии (снижение давления), контроль за снаряжением, соблюдение норм длительности пребывания под повышенным давлением, регулярный мед. контроль и др. Заболеваемость К. б. резко снизилась.

Кессоноподобные болезненные проявления могут наблюдаться у летных экипажей в условиях более или менее длительных полетов на высотах выше 8 000 м. Декомпрессионные расстройства у летчиков протекают несравненно слабее, чем у водолазов и кессонщиков. Это объясняется не только различием в количестве растворенного в организме азота (летчики подвержены декомпрессии от одной атмосферы к ее долям), но и тем обстоятельством, что дыхание кислородом во время полета на высоту приводит к резкому ускорению освобождения организма от азота (за 10—15 мин. до 1/3 его содержания). Симптомы быстро исчезают со снижением высоты полета до 7000—6000 м. Применение герметич. кабин в полете представляет собой радикальное профилактич. средство.

КИСЕГЧ — климато-бальнеологич. и грязевой предгорный курорт в 80 км от Челябинска и в 6 км от ст. Санаторная. Расположен в живописном месте на юж. берегу оз. Большой Кисегач. Лет. средства: сапропелевая грязь, искусственными минеральными ваннами. Лечение больных с заболеваниями органов движения, сердечно-сосудистой и нервной систем, а также с хронич. катарам желудка и толстых кишок.

КИСЛОВОДСК — бальнеоклиматич. среднегодный курорт степной зоны Ставропольского края, в 64 км к Ю.-З. от ст. Минеральные Воды, с к-рой связан электрифицированной ж. д. К. лежит на высоте 887—1062 м над ур. м. в котловине, окруженной почти со всех сторон высокими горами и пересекаемой двумя горными речками — Березовка и Ольховка. В центре К. расположен большой парк (75 га). В нем оборудованы специальные дорожки для *терренкура* (см.). По своему климату и богатству природы К. занимает первое место среди курортов Кавказских Минеральных Вод.

Климат характеризуется пониженным атмосферным давлением, исключительной чистотой воздуха, повышенной интенсивностью солнечной радиации. Лето теплое, продолжительное; осень солнечная, безморозная; зима умеренно мягкая; весна ранняя, но довольно короткая. Славу К. составляет его углекислый источник «Нарзан» (см. *Минеральная вода*). Эксплуатируется 7 источников минеральной воды. Вода применяется для питьевого лечения, а также для ванн, ингаляций, кишечных промываний, гинекологич. орошений и т. д., разливается в бутылки и экспортируется. Два главные здания и отделения наравных ванн при отдельных санаториях, общекурортная поликлиника, 36 санаториев, 5 пансионатов, 2 гостиницы. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и сопутствующими функциональными заболеваниями нервной системы, болезнями обмена веществ (ожирение), органов дыхания неуглубленного характера.

КИСЛОРОДНАЯ ПОДУШКА — прорезиненный мешок, наполняемый кислородом для вдыхания, снабженный резиновой трубкой для дыхания, с краном и мундштуком.

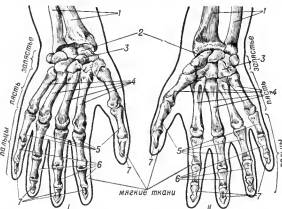
Подушка наполняется из кислородного баллона (в аптеках, лечебных учреждениях); ее емкость 12—16 л кислорода. Прежде чем дать больному дышать кислородом, на подушку (см. рис.) надевают наволочку или оборачивают ее чистой простышкой; мундштук протирают спиртом. Затем мундштук покрывают смоченной в воде марлей, прижимают ко рту больного и краном регулируют подачу кислорода. Вдыхание кислорода проводится в течение 5—10 минут с перерывами. Применяется К. п. исключительно по назначению врача.



КИСТА ЯЙЧНИКА — доброкачественная опухоль яичника, имеющая полость, наполненную жидкостью. Одиночные К. я. могут возникать из фолликулов (см. *Яичники*); появляются вследствие того, что граафов (яйценоосных) пузырьки почему-либо не разорвались. Постепенно стенки фолликула растягиваются, в нем накапливается жидкость — образуется К. я. Множественные мелкие К. я., также возникающие из фолликулов, образуются, как правило, в обоих яичниках. К. я. могут развиваться из желтого тела, из ткани, покрывающей яичник, и из ткани, составляющей остоу яичника. К. я. встречаются довольно часто; размеры их — от лесного ореха до крупного яблока; иногда они достигают очень большого размера.

К. я. обычно ничем не проявляются и часто распознаются только при гинекологич. исследовании. Обнаруженную К. я. в большинстве случаев удаляют; небольшие К. я., особенно у молодых женщин, лечат консервативно. К. я. имеют более или менее длинную ножку, к-рая может перекручиваться, что сопровождается резкой болезненностью, или, перекручиваясь через кишечную петлю, может вызывать непроходимость кишечника. При перекручивании К. я. необходима немедленная операция.

КИСТЬ — рабочий орган верхней конечности человека. К. человека осуществляет самые тонкие и дифференцированные движения, подобных к-рым нет ни у одного представителя животного мира. К. состоит из



Ки. сть. I — тыльная поверхность; II — ладонная поверхность: 1 — кости предплечья; 2 — лучезапястный сустав; 3 — кости запястья; 4 — пястные кости; 5 — основные фаланги пальцев; 6 — средние фаланги; 7 — ногтевые фаланги.

трех частей: запястья, пясти и пальцев. Самую верхнюю часть — запястье — составляют 8 косточек. Кости запястья сочленяются с костями предплечья и с 5 костями пясти, к-рые составляют основу ладони; с каждой из пястных костей причленены кости пальцев — фаланги (см. рис.). Пальцы обладают большой подвижностью, наиболее подвижен большой палец, что важно при выполнении руками любой работы. Движения К. и пальцев осуществляются сокращением 42 мышц, расположенных на К. и на предплечье. Характерной особенностью сухожильных мышц К. являются сухожильные влагалища (особые футляры); некоторые из них тянутся на предплечье.

Кожа ладонной поверхности К. более толстая, чем тыльной. К. является одним из наиболее частых мест возникновения гнойно-воспалительных процессов в результате ушибов, порезов и других повреждений. Гноерод-

ные микробы, занесенные в результате травмы под кожу, могут проникнуть в сухожильные влагалища и благодаря постоянным движениям сухожилий легко распространяются по сухожильным влагалищам, вызывая тяжелый воспалительный процесс — *тендовагит* (см.).

КИФОЗ (от греч. *kyphos* — согбенный) — искривление позвоночника у человека, характеризующееся выпуклостью той или иной его части назад. Физиологич. К. развивается с раннего детства в грудном отделе *позвоночника* (см.); он может резко увеличиться в старости (старческий К.) вследствие возрастных изменений межпозвоночных хрящей и ослабления тонуса (естественного напряжения) мышц спины. Причины К. в молодом возрасте: слабое физич. развитие, плохая осанка, рахит, туберкулез, спондилоартрит, травмы и др. См. *Искривления позвоночника*.

КИШЕЧНАЯ ПАЛОЧКА — подвижная бактерия, обитающая в кишечнике человека и животных. К. п. обычно безболезненна, но при проникновении в желчный пузырь, почки, мочевой пузырь она может вызвать заболевание. Относится к т. наз. группе кишечных бактерий, к-рая включает ряд бактерий — возбудителей брюшного тифа, паратифа, дизентерии и нек-рые др. Вместе с испражнениями К. п. попадает в почву и воду. По количеству К. п. в воде судят о степени ее загрязнения испражнениями, к-рые могут одновременно содержать и др. возбудителей группы кишечных инфекций.

КИШЕЧНИК — отдел пищеварительного тракта, начинающийся от желудка и кончающийся заднепроходным отверстием. В К. происходит последовательные этапы переваривания пищи, всасывания питательных веществ и формирование кала (см. *Пищеварение*). Эти процессы происходят при непрерывном передвижении пищевой массы вдоль К.

Стенка К. состоит из трех, а на нек-рых участках из двух основных слоев, или оболочек. Внутренняя — слизистая оболочка — содержит пищеварительные железы, выделяющие пищеварительный секрет и слизь; слизистая оболочка тонких кишок обладает ворсинками, через к-рые питательные вещества всасываются в кровь. Высота ворсин до 1,2 мм; общее количество их ок. 4 млн.; благодаря наличию ворсин всасывающая поверхность тонкой кишки составляет ок. 4—5 м². Слизистая оболочка К. обладает также способностью уничтожать болезнетворными микробы. Мощный лимфатич. аппарат кишечной стенки в виде отдельных лимфатич. узлов и их скопления тоже играет защитную роль. Средняя — мышечная оболочка — состоит из кольцевидно и продольно расположенных гладких мышц; волнообразно-кольцевидные сокращения, идущие вдоль кишок (т. наз. перистальтика), обуславливают перемещение пищевой массы, проглатывание ее пищеварительными соками и продвижение к заднепроходному отверстию. Секретция желез К. и движения кишок регулируются заложенным в толще кишечной стенки нервным аппаратом и находятся



Кишечник и соседние органы: 1 — печень; 2 — желчный пузырь; 3 — желудок; 4 — поджелудочная железа; 5 — 11 — тонкие кишки (5 — поперечная ободочная кишка, 6 — восходящая кишка, 7 — сигмовидная кишка, 8 — прямая кишка, 9 — червеобразный отросток, 10 — слепая кишка, 11 — восходящая кишка); 12 — толстая кишка; 13 — двенадцатиперстная кишка.

под контролем центральной нервной системы. Малейшие отклонения от нормального химич. состава пищевой массы и тем более попадание в кишечник вредных веществ вызывают изменение секреции и перистальтики, обуславливающие раздражение и скорейшее удаление вредных веществ (см. Понос).

К. покрыт брюшиной (наружная оболочка), облегчающей скольжение петель кишок друг возле друга. К., за исключением некоторых отделов, прикреплен к задней стенке живота брюжейкой, также образованной брюшиной (см. Брюшная полость).

Весь К. расположен в брюшной полости, частично в малом тау. Анатомически и функционально в нем различают тонкую и толстую кишки. Тонкая кишка начинается двенадцатиперстной кишкой непосредственно от желудка. Двенадцатиперстная кишка имеет длину до 30 см (приблизительно 12 поперечных размеров пальцев, откуда и название). В нее впадают протоки главных пищеварительных желез — печени и поджелудочной железы. В двенадцатиперстной кишке происходят важные процессы переваривания белков (начавшиеся в желудке), углеводов (начавшиеся в полости рта с помощью слюны) и жиров. При повышенной кислотности желудочного сока вследствие выбрасывания его в двенадцатиперстную кишку в ней могут возникнуть язвы (см. Язвенная болезнь). Двенадцатиперстная кишка переходит в тощую, а последняя без резких границ — в подвздошную. Тощая и подвздошная тонкие кишки занимают всю центральную часть брюшной полости и образуют большое число петель; общая длина этих кишок составляет 5–6 м (т. е. в 3–4 раза больше длины тела, а у новорожденных даже в 7 раз); диаметр тонких кишок равняется 2,5–3 см. В тощей и подвздошной кишках продолжается процесс переваривания, начавшийся в желудке, и одновременно всасывание переварившейся пищи в кровь. В правой нижней части живота (подвздошной области) тонкая кишка переходит в толстую. Толстая кишка имеет общую длину ок. 150 см, диаметр ее равен 5–8 см. Начальная ее часть — слепая кишка (длина 5–6 см); от нее отходит тонкий червеобразный отросток — аппендикс, в котором часто возникает воспалительный процесс (см. Аппендицит). Далее следует ободочная кишка, к-рая как бы окаймляет тонкие кишки (образует «обор», откуда и название ободочной кишки). Ободочная кишка переходит в сигмовидную кишку (S-образную), расположенную в левой нижней части живота. Сигмовидная кишка имеет брыжейку, к-рая бывает особенно широка, и в этих случаях обуславливает довольно значительную смещаемость ее, что может стать причиной заворота кишок (см.). Последний отдел толстых кишок — прямая кишка — открывается в области промежности задним проходом. Задний проход — участок прямой кишки, окруженный мощными кольцевыми мышцами — жомами. В толстой кишке происходит процесс всасывания из остатков пищевой массы воды и образование кала.

Исследование состояния кишечника производится различными методами, в т. ч. с помощью просвечивания рентгеновыми лучами после дачи контрастной бариевой массы через рот (тонкая кишка) или после введения ее через задний проход клизмой (толстая кишка). Прямую кишку обследуют осмотром ее через специальный осветительный аппарат — ректоскоп (см. Эндоскопия).

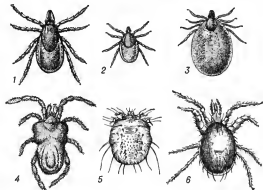
КИШЕЧНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ — см. Кровотечения.

КИШЕЧНЫЙ СОК — отделяемое желез слизистой оболочки кишечника, участвующее в процессе пищеварения. Основное значение для переваривания пищи имеет К. с. тонкого кишечника (содержит до 15 фермен-

тов). Фермент зинтерокиназа активизирует содержащийся в соке поджелудочной железы фермент трипсин, расщепляющий белки. Ферменты К. с. расщепляют углеводы, жиры. Отделение К. с. осуществляется под влиянием местных раздражений кишечной стенки пищевой кашцей и химич. раздражителей — поджелудочный сок и т. д.

КЛЕПТОМАНИЯ (от греч. klepto — похищать и mania — безумие) — периодически внезапно возникающее непреодолимое влечение к хищению вещей, сплошь и рядом даже не имеющих значительной ценности. Вещи эти потом выбрасываются, теряются, иногда возвращаются владельцу, не вызывая у больного какого-либо интереса. Подобное импульсивное влечение (см.) встречается редко, гл. обр. у лиц, перенесших в прошлом органич. заболевание головного мозга, напр. энцефалит (см.), реже — у страдающих психопатиями (см.). Лечение — того заболевания, следствием к-рого является К.

КЛЕЩИ — членистоногие животные класса паукообразных. Тело шаровидное или продолговатое-овальное. Размеры от 0,2 мм до 3 см. Строение ротовых органов зависит от способа питания. У кровососущих секрет слюнных желез препятствует свертыванию крови, 4 пары ног с коготками или присосками на конце. Почти все



Клеши: 1, 2, 3 — иксодовые клещи (1 — самка с брюшной стороны, 2 — голодная нимфа, 3 — насытившаяся нимфа); 4 — краснотелка; 5 — чесоточный клещ; 6 — гамазовый клещ.

К. размножаются, откладывая яйца; лишь немногие — живородящие. Из яйца развивается личинка, к-рая, пройдя фазу нимфы, превращается во взрослую особь. Некоторые виды К. паразитируют на растениях (повреждают зеленые части и зерно на элеваторах), на животных и человеке. Многие К. являются переносчиками возбудителей болезней человека и животных. Т. наз. иксодовые К. передают человеку клещевой энцефалит (см.), геморрагическую лихорадку (см.), клещевой возвратный тиф (см.), туляремию (см.) и др. Гамазовые К. — краснотелки: К.-краснотелки — японскую лихорадку (т. наз. тулсугамуши) и др.; чесоточные К. вызывают чесотку (см.). В комплекс мероприятий по борьбе с К. входят: недопущение их на человека и животных, уничтожение на пастбищах и на домашних животных, истребление ностелей К. (грызунов и др. диких животных). В борьбе с К. применяют различные инсектициды (см.).

КЛИЗМА (от греч. kluzo — промывать) — введение в прямую кишку каких-либо жидкостей для освобождения кишечника при задержке стула (т. наз. очистительная, промывательная К.) и для введения в него лекарственных средств или питательных растворов.

Кружка Эсмарха (по имени предложившего ее нем. ученого), служащая для выполнения процедуры емкостью от 1 до 1,5 л, бывает стеклянной, металлической или резиновой. От нее отходит резиновая трубка ок. 1,5 м

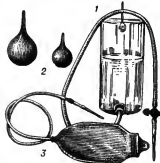


Рис. 1. Различные виды клизм: 1 — кружка Эсмарха; 2 — резиновые груши для клизм; 3 — резиновая клизма.

длины, своим свободным концом соединяющаяся с наконечником (твердым или мягким резиновым). Детям до 5 лет К. ставят из резинового баллона (см. рис. 1).

Очищающая, или промывательная, К. разжижает твердый кал, разбивает его на мелкие куски и, раздражая слизистую оболочку кишечника, усиливает его сокращения (перистальтику), облегчает выведение кала наружу. Очищающую К. делают при запорах, а также при пищевых и др. отравлениях. К. делают из чистой теплой (25–30°) воды — от 4 до 6 стаканов, т. е. 800 — 1200 мл. Количество воды для К. детям зависит от возраста ребенка:

Ребенку до 1 мес.	2 столовые ложки
От 1 до 3 мес.	1/4 стакана
» 3 » 6 »	1/2 »
» 6 мес. до 2 лет	1 стакан
» 2 лет » 3 »	1 1/2 стакана
» 3 » » 9 »	2 »
» 9 » » 12 »	2 1/2 »

Если вода взята из пруда, реки и т. п., то ее нужно предварительно профильтровать или прокипятить. Для К. кружку поднимают на высоту от 1 до 1,5 м (для детей на 0,5–1 м) от уровня кровати.

Наконечник смазывают вазелином или глицерином и вводят в прямую кишку, чтобы выпустить из трубки воздух. Больного кладут на левый бок у края постели с согнутыми в коленях ногами; под него подкладывают клеенку, край которой опускают в рядом стоящее ведро или таз на случай, если больной не сможет удержать воду. Пальцами левой руки раздвигают ягодицы, а правой рукой осторожно вводят наконечник через задний проход в прямую

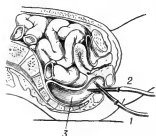


Рис. 2. Неправильное (1) и правильное (2) введение наконечника клизмы в прямую кишку (3).

кишку на 6–8 см, а иногда и глубже (см. рис. 2). Когда наконечник введен на требуемую глубину, открывают кран или зажим и вода вливается в кишечник. Надо следить, чтобы вода поступала в кишечник не слишком быстро, для чего регулируют высоту положения кружки. Большое количество воды, введенное под достаточно сильным давлением, омывает все толстые кишки вплоть до слепой. Во время введения воды в кишечник, а также по окончании процедуры появляются позывы на позн, а иногда и боли в животе. Если боли незначительные, то больной должен постараться задержать воду в кишечнике на 5–10 мин., чтобы вода успела омывать весь толстый кишечник и размягчить

твердый кал. Иногда вода не вливается в прямую кишку, встречая плотные массы кала. Тогда нужно ввести наконечник поглубже, а кружку поднять выше, или наконечник несколько вывести обратно и впускать воду под небольшим давлением, чтобы она постепенно раздробляла каловые массы. После К. наконечник промывают и кипятят.

Иногда К. делают из растительного масла (50 и 100 г подсолнечного, льняного, конопляного, прованского), к-рое вводят резиновой грушей больному обычно вечером и оставляют до утра (чтобы масло не вытекло, больной должен нек-рое время лежать); гипертонич. раствора солей — 1/4–1/2 стакана (сернистых натрия или магнзие 20–30% раствор; хлористого натрия — 10% раствор).

Лекарственные К. применяют по назначению врача — либо с целью лечебного воздействия (вяжущего, прижигающего и др.) на слизистую оболочку кишечника (напр., из раствора марганцовокислого калия, раствора танина и др.), либо с целью общего воздействия лекарства на организм в тех случаях, когда оно не может быть введено через рот (при упорных рвотах, продолжительном бессознательном состоянии и т. п.). В этих же случаях иногда применяют капельные питательные К. (раствор глюкозы, изотонич. раствор поваренной соли). Питательные К. ставят после очищающей.

Нельзя ставить К., когда вредно всякое раздражение кишечника, напр. при кишечном кровотечении, при острых болях в животе, при нек-рых заболеваниях самой прямой кишки. Поэтому К. следует ставить только по назначению врача.

КЛИМАКТЕРИИ (от греч. klimakter — ступень лестницы), климакс, климактерический период — период в жизни женщин, являющийся переходом от зрелого возраста к пожилому. К. проявляется изменением периодичности, а затем прекращением менструаций (см.), угасанием функций яичников. К. может сопровождаться рядом разнообразных и непостоянных симптомов: легкой возбудимостью или, наоборот, состоянием нек-рого угнетения, повышенной реактивностью, ослаблением памяти, беспричинным беспокойством, головными болями, плохим сном, изменениями вкуса, отсутствием аппетита, запорами, реже носомы. Часто наблюдаются нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы — сердцебиения, боли в области сердца, иногда предсердечная тоска; характерны приливы крови к голове, сопровождающиеся покраснением лица, сильным жаром, сменяющимся ознобом и холодным потом; появляется одышка, шум в ушах. Иногда приливы повторяются многократно днем и особенно ночью, нередко они настолько ослабляют женщину, что делают ее нетрудоспособной, требуя специального лечения. В К. у женщин изменяется обмен веществ — у одних наблюдается усиленное отложение жира, у других, наоборот, похудание.

Менструации при К. приходят раньше или позже обычного 3–4-недельного промежутка, «гугаются», сопровождаются иногда значительно большей потерей крови и неприятными субъективными ощущениями; в отдельных случаях появляются беспорядочные кровянистые выделения. Однако нарушения менструаций, к-рые женщина принимает за К., могут быть признаком опухоли матки; поэтому каждая женщина, у к-рой изменяется менструальный цикл, должна немедленно обратиться к врачу-гинекологу. Переходный (климактерический) период может длиться год, два и даже больше, но иногда сразу наступает прекращение менструации — т. наз. менопауза.

К. наступает обычно в возрасте от 45 до 54 лет. Срок наступления К. зависит от условий труда, быта,

климата, времени наступления первой менструации (чем позже наступает менструация, тем раньше начинается К.), питания и характера течения всего предшествующего детородного периода (роды, послеродовые заболевания, аборты). У женщин, находящихся в климактерич. периоде, способность к оплодотворению понижается; однако и в эти годы женщина может забеременеть и родить. С прекращением менструаций начинается постепенная атрофия (уменьшение и сморщивание) половых органов. В наружных половых органах исчезает подкожная жировая ткань, волосы на них редют и седеют; слизистая оболочка влагалища атрофируется, становится сухой; матка резко уменьшается.

Для облегчения болезненных явлений во время К. рекомендуется больше двигаться, больше быть на воздухе, ограничить мясную пищу; исключить из употребления алкоголь и другие вещества, возбуждающие нервную систему; очень полезны души и прохладные обливания, сидячие ванны. Необходимо тщательно следить за регулярным действием кишечника (при запорах по назначению врача прием легких слабительных); нередко назначаются гормональные препараты. Со стороны окружающих должно быть особенно бережное отношение к женщине в климактерич. периоде.

В переходные и старческие годы каждая женщина должна не реже 2 раз в год посещать врача-гинеколога для предупреждения развития или своевременного распознавания заболеваний женской половой сферы.

Термином К. обозначается также и период увядания организма у мужчин. У мужчин К. начинается обычно после 50 лет; проявления его менее выражены, чем у женщин. Появляется бессонница, ослабление памяти, могут возникать головокружения, склонность к обморокам; реже наблюдаются приливы жара к голове и лицу, ощущение пульсации в голове и во всем теле. Иногда бывают жалобы на приступы болей в сердце, приступы сердцебиений, перебои сердца; повышается кровяное давление. Половая способность сохраняется до глубокой старости, хотя половое влечение ослабевает. К. — это физиологич. состояние организма, неизбежно наступающее в связи с процессом старения (см.), и поэтому никакими лекарственными средствами его нельзя предотвратить. Патологич. явления, связанные с К., устраняются у мужчин применением (по назначению врача) мужских половых гормонов.

КЛИМАТОТЕРАПИЯ (от климата, т. е. многолетнего режима погоды, характерного для данной местности, и греч. *therapeia* — лечение), климатолечение, — использование климатич. особенностей местности для леч. целей, обеспечение больного человека наилучшими при его состоянии здоровья условиями в отношении погодных данных, лучистой энергии солнца, состава воздуха и пр. Под климатопротифакт и кой понимают общее укрепление здоровья путем воздействия на организм климатич. факторов (солнечная радиация, атмосферное давление, влажность воздуха, ветер и т. д.) в целях предупреждения заболеваний и закаливания организма (см.) климатич. факторами. К. и климатопротифактика опираются на медицинскую климатологию, к-рая изучает географич., метеорологич., агрохимич. и др. условия внешней среды применительно к мед. задачам, нормальные и болезненные реакции организма на воздействия климата, а также разрабатывает формы и методы К. и климатопротифактики.

На воздействия климата организм человека отвечает сложными и разнообразными изменениями биохимич. процессов, физиологич. функций органов и систем. Это позволяет здоровому человеку сравнительно быстро приспособляться к различным климатич. условиям (см. *Аклиматизация*). В нек-рых случаях клима-

тич. факторы вызывают болезненные явления, в других — служат оздоровлению организма. Болезненные явления могут возникнуть при чрезвычайно сильных воздействиях непривычного для данного человека климата, напр. при избытке или недостатке солнечного облучения, при слишком высокой или низкой температуре воздуха, при недостатке кислорода и пр., а также при ослаблении защитно-приспособительных возможностей организма, вызванных болезнями, особенно при резких сменах погодных условий. Оздоровляющее действие климатич. факторов основано на том, что для нормальной жизнедеятельности организму необходимы в определенных количествах тепло, свет, ультрафиолетовые лучи, чистый воздух и пр. Кроме того, организм нуждается в постоянной активизации своих защитно-приспособительных механизмов (тепloreгуляция, газообмен и т. п.). Жилье и одежда предохраняют человека от неблагоприятных воздействий климатич. условий, но вместе с тем изолируют его от полезного действия естественных, природных условий.

Основные формы использования климата как закаливающего и лечебного средства: длительное пребывание на открытом воздухе; воздушные ванны (см. *Аэротерапия*), солнечные ванны (см. *Солнцелечение*) и перемена климата.

Чистый воздух, кроме кислорода и озона, может содержать в горах, на берегу моря, у бурных рек и в других местах повышенное количество аэрозонов. Под влиянием ультрафиолетовых лучей солнца и других излучений в воздухе образуются положительно и отрицательно заряженные частицы — ионы. Чем чище воздух, тем больше в нем отрицательно заряженных, т. наз. легких ионов, оказывающих благоприятное леч. воздействие при нек-рых заболеваниях. В лесах и горах в воздухе содержится полезные химич. вещества, выделяемые растениями (см. *Фитонциды*), в морском воздухе — соли йода, брома, натрия, калия, кальция. Человеку в любом возрасте необходимо ежедневно бывать на открытом воздухе не менее 2 час., только сильные морозы и нек-рые болезни (лихорадочные и остро протекающие воспалительные процессы) могут нарушать это правило; в этом случае следует тщательно проветривать помещение. Доизрванные прогулки по ровной и гористой местности, подвижные игры, работа в саду, гребля, велосипедная езда, хождение на лыжах, катание на коньках и санках, лечебная и общеукрепляющая гимнастика, экскурсии и др. подвижные занятия на открытом воздухе постепенно входят в режим лечения и организованного отдыха. Но при этом следует учитывать, что слишком интенсивные физич. упражнения снижают защитные реакции организма на климатич. воздействия.

Одним из наиболее активных климатич. факторов является солнечное излучение. Тепловые, световые и ультрафиолетовые лучи солнца необходимы для нормальной жизнедеятельности организма. Они используются как средства закаливания организма и солнцелечения. Солнечные лучи повышают возбудимость нервной системы, активизируют процессы обмена веществ, повышают уровень жизнедеятельности организма. Под их действием в коже человека образуются витамин Д, необходимый для нормального обмена веществ, особенно для растущего организма. Без достаточного ультрафиолетового облучения у детей развивается рахит, а у взрослых появляются болезни зубов, понижается работоспособность, ухудшается течение различных заболеваний и т. д.

Процесс привыкания к новым климатич. условиям является мощным средством для лечения вяло текущих болезней. Однако дети, а также пожилые и ослабленные болезнями люди или больные с повышенной

возбудимостью нервной системы плохо привыкают к новым климатическим условиям, и резкая смена климата для них может быть вредной. Необходимо также иметь в виду, что привыкание к новому климату ослабляет акклиматизированность к родному климату.

Разнообразие климатов открывает большие возможности к дифференцированию и тренировке организма в различных климатических условиях. Климатические условия та и те используются для общего укрепления и закаливания организма холодной и прохладной погодой. В этой географической зоне имеются дома отдыха, санатории для больных туберкулезом и др. Климат степей нередко сочетается с кумысолечением (см.) при лечении туберкулеза. Климат полупустынь используется в целях тренировки к высоким температурам и интенсивной солнечной радиации, а также при лечении некоторых болезней почек, суставов и др. В этой климатической зоне расположены климатический курорт. Морской климат (курорты Крыма, Черноморского побережья Кавказа и Украины, курорты Прибалтики и Дальнего Востока) позволяет обеспечить организм чистым воздухом с повышенным количеством аэроионов. На южных курортах значительную часть года можно пользоваться воздушными и солнечными ваннами, морскими купаниями. В зоне морского климата на живописных берегах расположено много санаториев, домов отдыха, пансионатов. Горный климат, богатый солнцем, чистым воздухом, позволяет тренировать организм, приучая его к понижению атмосферного давления и связанной с ним некоторой кислородной недостаточности, к прохладной погоде. Здесь также располагаются санатории, дома отдыха, туристические базы.

В зависимости от состояния здоровья назначаются различные режимы К., в которых преобладают либо осторожные воздействия, либо тренировки, или одно сочетается с другим. При всех видах К. следует избегать возможного охлаждения при достаточно теплом воздухе от холодной почвы, каменных стен и пр.

КЛИНИКА (греч. klinike — врачевание, от klinē — ложе, постель) — в СССР учреждение стационарного (больничного) типа, сочетающее квалифицированное лечение больных с преподаванием студентам-медикам и врачам соответствующих разделов медицины с научно-исследовательской работой. К. организованы при всех высших мед. учебных заведениях и при многих научно-исследовательских мед. учреждениях, а также при институтах усовершенствования врачей. Некоторые имеют К. на базе городских больниц, к-рые в таких случаях носят название клиник. Больниц.

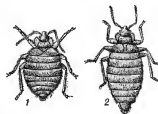
В капиталистических странах наряду с университетскими К. наименование К. носят также частные лечебницы с небольшим числом коек, являющиеся коммерческими предприятиями, не имеющими никакого отношения к преподаванию и научно-исследовательской работе.

КЛОПЫ — один из отрядов насекомых. Ротовые органы К. колюще-сосущие, образуют членистый хоботок. Для К. характерны пахучие кожные железы. Известно около 25 000 видов К., в т. ч. в СССР св. 2000. К. ведут как наземный, так и водный образ жизни. Среди К. преобладают виды, сосущие соки растений. Многие К. являются вредителями с.-х. культур, древесных пород, другие — сосут кровь человека и теплокровных животных. Обитающие в Центр. и Юж. Америке крупные виды К. являются переносчиками трипаномы, возбудителя опасного заболевания человека — болезни Шагаса (см. Трипаномозы). Укусы некоторых хищных К., отдельные представители к-рых обитают в Средней Азии, очень болезненны.

Постельные К. сосут кровь человека и могут питаться кровью кур, голубей, мышей, собак и др. жи-

вотных. Постельные К. — ночные насекомые. Они лишают людей покоя во время сна, К. обитают и откладывают яйца в трещинах штукатурки, деревянных стен, под отклеившимися обоями, в щелях кроватей, за рамами картин, в книгах и т. д. Самка постельного К. откладывает в день 1—12, за всю жизнь св. 250 яиц. При комнатной температуре развитие К. продолжается 6—8 недель.

Санитарно-технические меры борьбы с К. — тщательная отделка помещений — отсутствие трещин в штукатурке, хорошо приклеенные обои. Не реже одного раза в неделю необходимо осматривать места, где могут развиваться клопы, К. уничтожают химич. и физич. методами. Наибо-



Постельный клоп: 1 — самец; 2 — самка.

более эффективно применение трихлорметафоса-3, хлорофоса, пиретрума, флицида; используют также и др. препараты. Обработку помещений трихлорметафосом-3 проводят 1—2 раза, хлорофосом 2—4 раза в течение года; остальными средствами — по мере необходимости до полного уничтожения К. Из физич. методов применяют сухой жар (пламя напальной лампы) и водяной пар. В отдельных случаях целесообразно мягкие вещи пропускать через дезинфекционные камеры.

КЛЮЧИ — бальнеологич. предгорный курорт лесной зоны в Пермской обл., в 65 км от ж.-д. ст. Кунгур. Минеральные сероводородные источники; грязелечение. Лечение больных с заболеваниями органов дыхания, центральной нервной системы, гинекологич. и кожными болезнями.

КОБУЛЕТЫ — климатич. приморский курорт в Аджарской АССР, на Черноморском побережье Кавказа, в 21 км от Батуми. Климат и природа влажных субтропиков. Лето теплое с преобладанием солнечных погод, зима очень мягкая. Лучшее время года — осень. Песчаный пляж; морские купания с мая по октябрь. Санатории, в т. ч. детские, дома отдыха и пионер-лагери. Курортная поликлиника, ванное здание. Лечение больных с заболеваниями органов дыхания нетуберкулезного характера, сердечно-сосудистыми, функциональными заболеваниями нервной системы.

КОДЕИН — лекарственный препарат, алкалоид, содержащийся в опиине (см. *Мак снотворный*). Выпускается в порошках и таблетках с сахаром, содой, терпингидратом и др., назначается гл. обр. для успокоения кашля; входит в состав *Везтерге микстуры* (см.). При длительном приеме может вызвать запор, а также развитие *наркомании* (см.), поэтому применяют только по назначению врача.

КОЖА — наружный покров тела; орган, выполняющий многообразные жизненно важные функции: защита от внешних воздействий, ощущение, выделение, терморегуляция, газообмен. К. неразрывно связана с жизнедеятельностью всего организма и отражает состояние здоровья. Вместе с тем различные заболевания кожного покрова, его травмы вызывают общую реакцию организма (напр., глубокие ожоги К. приводят к т. наз. ожоговой болезни).

К. состоит из 3 слоев (см. рис.): эпидермиса, собственно К. и подкожной жировой клетчатки. Эпидермис также состоит из нескольких слоев. Самый верхний из них роговой, состоит из омертвевших роговых пластинок, к-рые постоянно слущиваются с поверхности К., унося с собой пыль, отделяемое кожных желез, микроорганизмы. В самом нижнем слое эпидермиса — т. наз.

ростков — происходит непрерывное размножение и образование новых клеток. В ростковом слое имеется красящее вещество — пигмент — меланин, количество к-рого обуславливает разный цвет кожи, а также *загар* (см.), развивающийся под действием солнечных лучей и защищающий организм от избыточного проникновения ультрафиолетовых лучей. Особенности строения К. придает ей упругость, эластичность. Толщина подкожной жировой клетчатки на различных участках кожного покрова неодинакова. Наличие в ней рыхлой соединительной ткани обуславливает подвижность К. и возможность образования складок.

В собственно К. заложены волосные мешочки (см. *Волосы*), сальные и потовые железы. Сальные железы вырабатывают кожное сало, предохраняющее К. от высыхания и появления трещин, придающее ей мягкость и эластичность. Потовые железы, количество к-рых на всей К. достигает 2 млн., выделяют воду, а вместе с ней продукты обмена веществ — мочевину, мочевую кислоту и др. Выделение пота имеет также большое значение в терморегуляции организма.

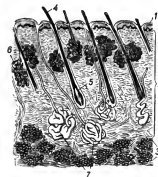


Схема строения кожи человека (разрез): 1 — эпидермис; 2 — собственно кожа; 3 — подкожная жировая клетчатка; 4 — стержень волоса; 5 — корень волоса; 6 — сальные железы; 7 — потовые железы.

ма — испарение обильно выступающего пота способствует отдаче тепла и предохраняет перегревание организма (см. *Потоотделение*, *Терморегуляция*).

Поверхность К. испещрена множеством полос, выступающих в виде гребешков и бороздок, покрыта мельчайшими, едва заметными углублениями, порами — выводными отверстиями сальных и потовых желез, и почти по всей поверхности (за исключением ладоней, подошв и нек-рых др. участков) — нежными бесцветными пушковыми волосами, придающими К. мягкость, бархатистость. Рисунок гребешков в области подушечек пальцев очень сложен, строго индивидуален и с возрастом не меняется. Это дает возможность изучать отпечатки ладони пальцев в целях установления личности (т. наз. *дактилоскопия*, от греч. *daktylon* — палец и *skopeo* — смотрю). Вся К. пронизана кровеносными, лимфатич. сосудами, нервами и богата чувствительными нервными окончаниями (рецепторами).

Различают следующие виды чувствительности К.: болевую, тактильную (чувство осязания, давления), холодовую и тепловую. Плотность распределения разных видов чувствительных точек в отдельных участках К. различна. Так, число болевых точек на 1 см² поверхности К. достигает 100—200, а общее их количество ок. 1 000 000. Число точек тактильной чувствительности в среднем на 1 см² равно 25, а общее их количество достигает 500 000; они распределены крайне неравномерно. Наибольшей чувствительностью обладает К. ладонной стороны кончиков пальцев, затем кончика носа, середины ладони и, наконец, средней линии спины — 67,7 м.ж. Точки температурной чувствительности распределены по поверхности К. более равномерно, в среднем на 1 см² поверхности К. приходится 12—15 холодовых точек и 1—2 тепловые.

Неповрежденная К. является надежным барьером, защитой от различных вредных воздействий — температурных, химич., механич., и от внедрения микроорга-

низмов. Но достаточно небольшой травмы — царапины, укола, и сквозь нарушенный слой надкожицы микробы могут внедряться в глубокие лежащие ткани, вызывая их воспаление. Подкожная жировая клетчатка защищает расположенные под ней органы от ушибов, сотрясений, давления и пр. К. активно участвует в обмене веществ — углеводном, водном, белковом и жировом. Через К. могут всасываться нек-рые вещества, растворимые в жирах и летучих жидкостях, на чем основывается действие кремов, масел и пр. Известная роль принадлежит К. и в процессе газообмена — она поглощает кислород воздуха и выделяет углекислоту. Огромная роль К. в сохранении постоянной температуры тела. При повышении внешней температуры кровеносные сосуды К. расширяются и происходит большая отдача организмом тепла; наоборот, под действием холода сосуды суживаются, уменьшая теплоотдачу.

Уход за кожей. В целях укрепления здоровья, сохранения упругости, эластичности К. необходимо регулярно и правильно ухаживать за ней, содержать ее в чистоте. На К. человека постоянно находится огромное количество различных микроорганизмов. Количество их зависит от того, как часто человек моется. Во время мытья смываются с поверхности К. не только грязь, пыль, кожные выделения, но и огромное количество микроорганизмов. Грязь, кожное сало, скапливаясь в складках К., нарушают ее нормальную функцию и могут быть причиной воспалительных процессов. С гигиенич. целью в обычных условиях достаточно мыть тело 1—2 раза в неделю горячей водой с мылом, мочалкой, губкой. При этом улучшается кожное дыхание, открываются поры и вместе с потом выделяются вредные продукты обмена. Для мытья следует применять только туалетные мыла, т. к. хозяйственные мыла, содержащие свободные щелочи, вызывают сухость и раздражение К. Помимо обычных гигиенич. ванн, 2 раза в неделю рекомендуется принимать прохладные души или прохладные ванны (34—35°), добавляя к воде для освежения и укрепления К. жидкий хвойный экстракт, хвойные таблетки, морскую соль. Для смягчения сухой, шероховатой, шелушащейся К. хорошо добавлять к воде буру (2—3 ст. л. на ванну), опускать в ванну марлевые мешочки с отрубями, ромашкой, липовым цветом. Места наибольшего скопления пыли, пота (шею, подмышечные впадины, ногти) нужно мыть ежедневно водой с мылом, протирать туалетными водами «Сирень», «Лесная», тройным одеколоном. При выраженной потливости и резком запахе пота рекомендуется сбривать волосы в подмышечных впадинах, протирать К. туалетным уксусом, слабым раствором молочной кислоты, квасцов (1/4 ч. л. на 1 стакан воды), лососном «Финия», формидоном (не чаще 1—2 раз в неделю), а также присыпать эту область различными присылками (таляка и уротропина порошку, тальком, к к-рому добавлено 5% борной кислоты, и др.). Людям, работающим на пыльных производствах, с маслами, выполняющим работу, связанную с большой физич. нагрузкой, а следовательно, с большим отделением пота, необходимо по окончании работы принимать душ. Во избежание переутомления и раздражения К. от ежедневного употребления мыла целесообразнее пользоваться специальными мылами, в состав к-рых входят жирные вещества, смягчающие кожу: «Ланолитовое», «Косметическое», «Спериалетовое», «Вазелиновое», «Детское», «Слутилка», «Русский лес» и др. После ежедневного промывания утренней зарядкой рекомендуется энергично обтирать К. губкой, махровым полотенцем, смоченным прохладной водой с добавлением небольшого количества соли, одеколона и др. В летнее время лучше заменить обтирание прохладным душем с последующим растиранием К.

К. открытых частей тела, а гл. обр. лица, особенно страдает от постоянного воздействия различных атмосферных влияний и требует более тщательного ухода. Остерегаясь пересушить К. лица, вызвать шелушение, зуд, преждевременное появление морщин, не следует злоупотреблять водой и особенно мылом. Воду для умывания следует употреблять мягкую, не содержащую минеральных солей, — дождевую, кипяченую или смягченную добавлением к ней питьевой соды, буры (1—2 ч. л. на 1 л воды), глицерина, молока (1 ст. л. на 1 стакан воды).

При выраженной сухости К. рекомендуется умывание временно заменить протиранием кожи жидкими кремами («Утро», «Бархатный», «Миндальное молоко», «Рассвет»), различными растительными маслами (оливковое, персиковое) и пр. На участки К., наиболее склонные к образованию морщин, — на область век, носогубные складки, переднюю поверхность шеи — накладывать на 30—40 мин. какой-либо питательный крем («Атласный», «Янтарь», «Восторг», «Люкс», «Алоэ» и др.); перед выходом на улицу нужно наносить на К. тонкий слой защитного крема («Аврора», «Красный мак», «Земляничные», «Сигулда») и сверху припудривать пудрой. Если К. лоснится, покрывается каплями жира, следует, помимо умывания горячей водой, протирать ее 1—2 раза в день обезжиривающими спиртовыми растворами — жидкостью «Рижская», «Утро», «Старт», «Арктика», «Огуречный», «Аэлита», камфорным, салициловым спиртом (1—2%), настоем календулы (1 ст. л. на 1/2 стакана воды), настоем высушенных огурцов на воде (равный объем сока огурцов и воды) и т. д. Для того чтобы скрыть жирный блеск, пористость кожи и придать ей матовый оттенок, рекомендуется перед выходом из дома покрывать жирную кожу легким слоем крема «Ленинградский», «Белая ночь», «Снежинка», «Планошный», «Нежность», «Кристалл» и др. Для сохранения хорошего цвета лица, упругости кожи, предотвращения ее от морщин, преждевременного увядания необходимо уход за К. сочетать с правильным питанием режимом, с занятиями физкультурой, спортом, регулированием труда и отдыха, достаточным сном и использованием естественных сил природы — солнца, воздуха и воды.

КОКАИН — алкалоид, получаемый из листьев южноамериканского кустарникового растения — кока. К. — белый кристаллич. порошок горького вкуса, хорошо растворимый в воде. При нанесении порошка или раствора К. на слизистые оболочки, введении под кожу, воздействуя на первые окончания и нервные стволы, К. вызывает местную потерю чувствительности (анестезию). К. применяется как поверхностно обезболивающее средство для смазывания слизистых оболочек носа, глотки, зева, конъюнктивы и роговицы глаза, в зубной практике. К. обладает относительно высокой адвентивностью; для замены К. в ряде случаев используются синтетич. обезболивающие средства (новокаи, дикаин и др.). К. при введении в организм вызывает возбуждение центральной нервной системы. При повторном применении К. может развиться болезненное пристрастие — *кокаиномания* (см.). К. применяют исключительно по назначению и под контролем врача.

КОКАИНИЗМ — вид наркомании, болезненное неудержимое влечение к употреблению кокаина (см.). В Боливии, Перу привычке жевать листья кока издавна предается значительная часть населения как для получения эффорического (веселящего, успокаивающего) действия, так и для заглушения чувства усталости. К. как *наркомания* (см.) получила известное распространение с начала 20 в. в буржуазных странах, особенно среди представителей богемы, офицерства, преступного мира и др.

Действие кокаина на организм проявляется следующим образом: сперва стадия оживления, говорливости, психич. и двигательного возбуждения, повышения чувствительности, ускорения мыслительных процессов; за ней следует стадия опьянения со стремлением к деятельности, расстройством внимания, с иллюзиями, галлюцинациями (в форме т. наз. мелкого видения, напр. черных точек, ощущения ползания мурашек, насекомых, подожженного песка и т. п.), порой бредом п, наконец, стадия угнетения, апатия, общая вялость. У кокаиновых развивается воспаение, затем изъязвление и прободение носовой перегородки. В тяжелых формах К. ведет к общему психич. и физич. оскудению, расстройству памяти, внимания, сужению круга интересов, деградации.

Л е ч е н и е. Больного необходимо поместить в строго закрытое леч. учреждение для отвыкания от наркотика. Отнимать кокаин можно сразу, поскольку при этом никаких серьезных расстройств не возникает. Применяются успокаивающие и снотворные лекарства, физиотерапия (особенно водолечение), психотерапия.

Предупреждение К. в СССР (где случаи К. весьма редки) обеспечивается строгим соблюдением правил хранения и отпуска кокаина и его препаратов, а также возможной заменой его в мед. практике другими препаратами, не вызывающими болезненного привыкания (напр., новокаином).

КОККИ (от греч. kokkos — зерно) — семейство бактерий шаровидной формы. Диаметр клетки от 0,5 до 1 микрона. Некоторые К. соединены попарно — диплококки и (от греч. diploos — двойной), по четыре — тетрады (от греч. tetra — в сочетаниях четыре), в цепочки — стрептококки (от греч. streptos — цепочка) или образуют группы в виде пакетов — сарцины (от лат. sarcina — связка, тюк) или гроздьев — стафилококки (от греч. staphile — гроздь). Одни К., обитающие в почве, воде, воздухе, безвредны в обычных условиях (т. е. сапрофитные); другие — болезнетворные (т. е. патогенные) — вызывают различные заболевания, напр. гонококк — возбудитель гонорей, стрептококки и стафилококки — возбудители ангины, гнойных заболеваний.

КОКЛЮШ — острое инфекционное заболевание, поражающее в основном детей; характеризуется циклическим течением с своеобразными приступами судорожного кашля. Возбудитель К. — палочка Борде — Жангу (по имени открывших ее бельг. ученого Ж. Борде и франц. ученого О. Жангу). Основным источником заражения является больной ребенок, но иногда и взрослый. Передача инфекции происходит воздушно-капельным путем — при кашле с мельчайшими брызгами мокроты. При этом заражение происходит на близком расстоянии от кашляющего больного, т. е. возбудитель К. нелегко и на предметах быстро гибнет. Наиболее часто заболевают дети от 1 года до 5 лет. После перенесенного К. вырабатывается невосприимчивость к К. на всю жизнь. Коклюшная палочка проникает в организм через дыхательные пути.

В течении болезни различают 4 периода. 1-й, и инкубационный (скрытый), период — с момента заражения до появления обычного кашля — длится 2—15 дней. 2-й период, катаральный, длится от нескольких дней до 4 недель и характеризуется умеренным повышением температуры (иногда она бывает высокой 38,5—39°, реже нормальной) и сухим кашлем. В течение катарального периода К. наиболее заразен. Этот период постепенно переходит в 3-й период — судорожный (спазматический), к-рый характеризуется приступами спазматич. кашля. Приступ возникает внезапно или после короткого першения в горле и состоит из серии кашлевых толчков, следующих без

перевыра друг за другом; затем происходит вдох, к-рый вследствие судорожного сокращения голосовой щели имеет характерный свистящий звук; после этого приступ продолжается также в виде быстро следующих друг за другом кашлевых толчков. Вид больного при этом характерен: лицо краснеет или даже становится синюшным, на глазах выступают слезы, могут образоваться кровоизлияния в белочную оболочку глаз, язык высывается иза рта, может произойти непроизвольное отделение кала и мочи. Приступ заканчивается отхождением вязкой мокроты, у маленьких детей бывает рвота. В результате частых приступов кашля из-за трения уздечки языка о зубы на ней образуется язвочка. Температура в этот период обычно нормальная или слегка повышена; высокая температура указывает на присоединившееся осложнение. Дети становятся вялыми, раздражительными, в тяжелых случаях апатичными; появляются нарушение сна, подергивание мускулатуры лица, изредка заторможенное сознание. В промежутках между приступами кашля дети ведут себя вполне удовлетворительно, играют, аппетит у них сохранен. Судорожный период продолжается от 2 до 8 недель; постепенно кашель становится слабее, его приступы реже и наступает 4-й период — период разрешения; кашель теряет свой спазматич. характер, становится мягче, легче отходит мокрота; ребенок становится веселее, лучше спит.

Общая продолжительность болезни — от 5 до 12 недель; заразившийся ребенок считается 40 дней. Помимо типичной формы К. наблюдаются стертые формы, когда судорожный период может быть очень легким или полностью отсутствовать. Благодаря массовым прививкам К. зачастую протекает стерто с редкими обострениями.

Из осложнений при К. Болеют часто носовые кровотечения, бронхиты, воспаления легких (особенно часто у детей раннего возраста). К. у грудных детей протекает тяжело: катаральный период очень короткий или сразу развивается судорожный; приступы кашля нередко ведут к остановке дыхания. Исход болезни ухудшается при наличии рахита и пониженного питания.

Лечение. Важнейшую роль в лечении К. играют режим и питание. Постельный режим необходим лишь при наличии повышенной температуры и осложнений, причем больной должен находиться в хорошо проветриваемом помещении. Благоприятное действие оказывает холодный свежий воздух — приступы кашля становятся реже, ребенок успокаивается и засыпает. В летнее время ребенок должен проводить на улице большую часть дня, а зимой 4—5 часов (отдельно от здоровых детей!). С больными детьми нужно больше играть, читать им, рассказывать, т. к., отвлекаясь, ребенок меньше кашляет. Во 2-м периоде и начале 3-го больного надо кормить возможно более калорийной пищей, учитывая возможные рвоты, приводящие к истощению. При тяжелом течении пища должна быть приготовлена так, чтобы не требовалось долго ее разжевывать и она быстрее закиривалась из желудка (питательные супы, протертый творог, кашки, пюре из овощей, свежее раставшее мороженое, яйца всмятку, нежирные сорта мяса, нежирные птица и рыба). Кормить больного лучше после рвоты, когда желудок пуст, давать пищу нужно часто, до 10 раз в день небольшими порциями. По назначению врача проводится лекарственное лечение (антибиотики, сульфаниламидные препараты и др.).

Профилактика К. осуществляется в двух направлениях: изоляция больного на все время, пока он заразен (т. е. на 40 дней), и введение детям, бывшим в контакте с заболевшим, гамма-глобулина и противокклюшной моновакцины.

Прививки делаются в сочетании с противодифтерийными и противостолбнячными анатоксинами: ребенку в возрасте 5 мес., 6 мес., 7 мес., затем через 9—12 мес., а потом каждые 2—3 года до 14 лет.

КОКСИТ (от лат. соха — бедро, таз, тазобедренный сустав) — воспаление тазобедренного сустава. К. может возникнуть при всех инфекционных заболеваниях (ангина, грипп, тифы, корь, бруцеллез и др.), а также при гнойной инфекции (стафилококки, стрептококки, диплококки и др.). Это т. наз. инфекционный К. У детей наиболее часто К. развивается на почве туберкулезного поражения сустава (туберкулезный К.), куда инфекция заносится с током крови из первичного очага (чаще всего из легких). Предрасполагающим моментом является всякое ослабление организма, в частности детские инфекционные заболевания (корь, скарлатина, коклюш и др.). Травма может ускорить развитие процесса или дать толчок к развитию скрытых изолированных очагов, т. наз. дремлющих инфекций. Поэтому часто делается неправильный вывод, что К. развился в результате травмы (упада, падения и т. п.).

У туберкулезных К. чаще всего заболевают дети в возрасте от 5 до 10 лет. Болезнь начинается постепенно. Сначала на первый план выступают явления общей туберкулезной интоксикации: ребенок становится вялым, раздражительным, теряет аппетит, худеет. У него повышается температура; при утомлении он падает ного, прихрамывает, жалуются на боли в колене (рис. 1); боли со временем становятся постоянными, хотя движения в колене остаются свободными и безболезненными. Ночью ребенок вскрикивает, просыпается, но быстро успокаивается и засыпает вновь. Ребенок всегда спит на здоровом боку, шая больную сторону. Боли и хромота постепенно усиливаются. Теперь уже ребенок жалуются на боли в самом тазобедренном суставе. По мере развития процесса нарастает ограничение подвижности в суставе.

Туберкулезная инфекция нарушает функцию росткового (апифизарного) хряща кости; поэтому больная конечность (бедро) отстает в росте от здоровой. Иногда же, наоборот, в связи с раздражением туберкулезным

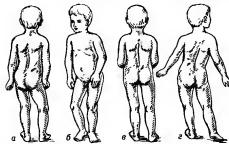


Рис. 1. Ранние признаки туберкулезного коксита: а и б — ребенок начинает падать ногой; в — развивается перекос таза; г — появляется болезненная хромота — ребенок боится наступить на больную ногу.

процессом росткового хряща больная конечность опережает в росте здоровую. Конечность худеет, мышцы ее атрофируются; она фиксируется в неправильном положении (приводится к средней линии и поворачивается внутрь); таз на больной стороне приподнимается и наклоняется вперед; появляется боковое искривление позвоночника (сколиоз) и усиливается его изгиб вперед (лордоз) (рис. 2). Сустав разрушается, его сумка наполняется гноем. Часто образуются т. наз. холодные абсцессы (см.), к-рые обнаруживаются обычно на передней, наружной и внутренней

поверхности бедра, реже — в ягодичной области. Разрушение сустава (головки бедра и вертлужной впадины) часто приводит к вывиху.

Длительность заболевания зависит от течения процесса, степени сопротивляемости организма и возраста больного. Своевременное начало и правильно проводимое лечение сокращает сроки заболевания, предупреждает прогрессирование процесса и во многих случаях позволяет сохранить подвижность в суставе.

Лечение и е. Наряду с общеукрепляющим и медикаментозным (стрептомицин, ПАСК, фтивазид) проводится ортопедич. лечение: гипсовая повязка, вытяжение небольшими грузами. Позднее, после затихания процесса, больному может быть назначено ношение *тутора* (см.), к-рым он должен пользоваться во избежание развития контрактуры.

Хирургич. вмешательство широко применяется для раннего удаления патологич. очагов из костей, составляющих сустав, что обеспечивает быстрое излечение и сохранение функции сустава. При отсутствии надежды на сохранение подвижности в суставе к хирургич. операции прибегают для создания неподвижности (анкилоза) в суставе в функционально выгодном положении. При самопроизвольно развившейся неподвижности сустава, а также при образовавшейся уже контрактуры прибегают к хирургич. операции для исправления положения конечности. Проводится также санаторно-курортное лечение (в Евпатории, Анапе, Геленджике и др.).

Профилактика к туберкулезного К. совпадает с профилактикой *туберкулеза* (см.) вообще.

Инфекционный К. обычно возникает при переходе инфекции на тазобедренный сустав с окружающих инфицированных тканей при гнойных заболеваниях последних, при открытых повреждениях сустава, а также при общих инфекционных заболеваниях. Заболевание возникает внезапно. Протекает бурно, с высокой (септической) температурой и резкими болями. Лечение и е: покой (гипсовые повязки, вытяжение), антибиотики; при показании — операция вскрытия сустава, а иногда и его частичное иссечение (резекция).

КОКТЕБЕЛЬ — см. *Панисеро*.

КОЛА ОРЕХИ — освобожденные от оболочки и высушенные семени орехов дерева кола; содержат кофеин, глюкозу, танин; средство, возбуждающее центральную нервную систему. Применяются по назначению врача для повышения работоспособности при усиленной умственной и физич. работе. Выпускаются в виде таблеток, жидкого экстракта, настоек, шоколада. К. о. нельзя применять при возбуждении, бессоннице, гипертонии, нарушениях сердечной деятельности.

КОЛБАСНЫЕ ИЗДЕЛИЯ. К. и. изготавливаются из говядины и свинины; при изготовлении специальных сортов К. и. используется баранина, медвежье, оленьи, конские, курное, гусяное мясо, а также мясо индеек и кроликов. В К. и., в зависимости от сорта, добавляют шпик, молоко, яйца, животное масло; в отдельных специальных случаях в небольшое количество иногда прибавляют бобовые (соя, горох, фасоль), крупы (гречневую, перловую, овсяную, пшеничную и ячневую) и овощи (картофель, морковь). Для нек-рых сортов К. и. допускается (в небольшом проценте) пшеничная или картофельная мука. В качестве вкусовых веществ и пряностей к мясному сырью добавляют кориандр, мускатный орех, чеснок, лук, перец, гвоздику и пр.

Лечебно-диетич. колбасные изделия изготавливаются по особой рецептуре (часто с добавлением анкиридного и ферментного сырья). К ним относятся: докторская, колбасы для больных диабетом (вареная, сосиски, сардельки), колбаса для малокровных (печеночная), для страдающих нарушением обмена веществ (мозговая, из свиных желудков, чесночная).

В зависимости от состава сырья и способа обработки К. и. делятся на вареные (фаршированные, собственно вареные колбасы, сосиски, сардельки, мясные хлеба), полукопченые, копченые, ливерно-пахтетные, зельцы и студии, диетические, лечебные, кровяные и др. К К. и. обычно относят также свиные, говяжьи и бараньи копчености.

Пищевая ценность К. и. определяется содержанием в них жира и белка. Наиболее питательны копченые К. и.; с увеличением в К. и. влаги снижается их калорийность и ускоряется порча. Хранить К. и. можно на холоде (в охлаждаемых помещениях, в холодильнике).

Испорченные К. и. имеют следующие признаки: слизь или плесень на оболочке, проникновение плесени под оболочку, на разрезе зеленовато-серые кольца по периферии или внутри батона в виде пятен, шпиг грязно-зеленого цвета, разжижение фарша внутри батона, неприятный кислый или гнилостый запах.

Испорченные и несвежие К. и. ни в коем случае нельзя употреблять в пищу, т. к. при этом развиваются тяжелые заболевания — *ботулизм* (см.), *пищевые токсикоинфекции* (см.).

КОЛИКА — сильный приступ резких схваткообразных болей, исходящих из органов брюшной полости. Различают К. печеночную и почечную, обусловленную чаще всего камнями (см. *Желчно-каменная болезнь*, *Мочекаменная болезнь*), аппендикулярную (см. *Аппендицит*), кишечную (при каловых камнях и нек-рых других заболеваниях). Боли при К. обуславливаются длительным, судорожным спазмом круговых мышц, залегающих в желчных путях, мочевых протоках, стенке кишок и др. К. может быть вызвана и растяжением отдельных участков кишечника газами (т. наз. *газовая К.*). К. может сопровождаться рвотой, ознобом. Лечение и е: устранение причин; по назначению врача — лекарства, расслабляющие спазмы, болеутоляющие средства, покой, грелки, припары, теплые ванны и клизмы.

КОЛИТ [от греч. *kolon* — ободочная (толстая) кишка] — воспаление толстой кишки. Различают К. острый и хронический.

Острый К. нередко протекает одновременно с воспалением тонких кишок (т. наз. *энтероколит*), а также желудка (т. наз. *гастроэнтероколит*). Наиболее частой причиной острого К. является инфекция, причем возбудителями заболевания могут быть разные микробы и паразиты: кишечная палочка, палочки тифа и паратифа, дизентерийные палочки, амёбы и др. Хронич. К. нередко развивается из неилеченного острого К., но чаще возникает от других причин, из к-рых особо важную роль играют нарушения режима питания и расстройства нервной регуляции работы кишечника. Эти нарушения вызывают длительный застой содержимого кишок (запоры), нарушение выделения кишечного сока, обильное отделение слизи и другие явления, обуславливающие ненормальное соотношение бродильных и гнилостых микроорганизмов, населяющих толстый кишечник (см. *Диспепсия*). В возникновении хронич. К. в нек-рых случаях играют роль глисты (аскариды, ленточные глисты), а также ямблия, балантидии и др. (см. *Лямблиоз*, *Балантидиоз*).

Главными проявлениями острого К. являются боли в животе, вздутие, поносы, примесь слизи, а иногда и



Рис. 2.
После-
ичный
пордох
в ре-
зультате
консита.

крови к испражнениям. Общее состояние обычно нарушено, температура может повыситься до 38—39°. Продолжительность болезни — от нескольких дней до 2—3 недель и больше. Для хронич. К. характерны смена поносов и запоров, склонность к периодам затихания и обострениями болезненного процесса. Одним из постоянных симптомов хронич. К. являются расстройства со стороны центральной нервной системы: раздражительность, утомляемость, плохой сон, понижение работоспособности.

Профилактика состоит в соблюдении правильного режима питания. Своевременный прием пищи, хорошее прожевывание создают благоприятные условия для работы кишечника. Важно также соблюдать и правила пищевой санитарии — предохранять пищевые продукты от загрязнения их микробами путем промывания, проваривания и кипячения. Для профилактики хронич. К. необходимо добиваться полного излечения острого К.; важно следить за регулярным действием кишечника, т. е. запоры вызывают раздражение слизистой оболочки кишечника, обильное отделение слизи и усиленное размножение микробов, населяющих толстую кишку. Регулярного действия кишечника нужно добиваться без злоупотребления слабительными средствами и клизмами, а преимущественно правильно составленной диетой. Т. е. деятельность кишечника в большей степени подчинена нервной системе, в профилактике К., особенно хронического, большую роль играют нормальный образ жизни, достаточные отдых и сон, физкультура, водные процедуры и пр.

Лечение. При остром К. в течение 1—2 дней рекомендуется полное голодание, после чего лишь постепенно переходят на обычное питание. При болях в животе хорошо помогают тепло на живот (грелка, согревающий компресс) и противовоспалительные средства (препараты беладоны, папаверин и др.). По назначению врача принимают сульфаниламидные препараты и антибиотики. При лечении хронич. К. большое значение имеет установление правильного режима жизни, рекомендуются занятия физкультурой, водные процедуры (влажные обтирания, обливания, ванны). Диета назначается строго индивидуальной для каждого больного. Она должна быть щадящей, содержать витамины и другие необходимые для организма продукты и обеспечивать регулярное отправление кишечника. Глисты, если они имеются у больного, должны быть изгнаны. Больных хронич. К. целесообразно направлять на курорты (Ессентуки, Железноводск и др.) или в специализированные санатории.

КОЛЛАГЕНОЗЫ (от греч. *colla* — клей и *genap* — создавать, производить; коллаген — белковое образование, главная белковая основа коллагеновых волокон, являющихся элементами соединительной ткани) — группа заболеваний, для к-рых характерно распространенное поражение соединительной ткани со своеобразными (т. наз. фибриноидными) ее изменениями и вторичным поражением внутренних органов. Соединительная ткань образует основу всех органов, сухожилий, т. наз. серозных и синовиальных оболочек, оболочек мышц, нервов, участвует в образовании стенок кровеносных сосудов и т. п. Соединительная ткань выполняет опорно-механич., трофич. (питание органов и тканей) и защитную [участвует в процессах *иммунитета* (см.)] функции. В группу К. входят ревматоидный артрит, *ревматизм* (см.), сыпореоточная и лекарственная болезни, нек-рые заболевания сосудов, нек-рые кожные заболевания и др. Возникновение К. тесно связано с *аллергией* (см.).

КОЛЛАПС (от лат. *collapsus* — упавший) — тяжелое, угрожающее жизни состояние, характеризующееся внезапным падением тонуса (естественной на-

женности) стенок кровеносных сосудов (острая сосудистая недостаточность) и резким понижением кровяного давления. Сосудистая недостаточность и понижение кровяного давления при К. возникают в результате угнетения находящегося в мозге сосудодвигательного центра. При этом происходит значительное перераспределение крови в сосудах. Сосуды органов брюшной полости расширяются в большей степени, чем другие сосуды; поэтому они переполнены кровью, а в противоположность им кровенаполнение сосудов мозга, мышц и кожи резко уменьшается. По механизму возникновения и по функциональным расстройствам К. близок к таким состояниям, как *обморок* (см.) и *шок* (см.), к-рые также являются проявлением острой сосудистой недостаточности. К. и шок принадлежат к более тяжелым формам острой сосудистой недостаточности, чем обморок. Причинами К. могут быть сильные кровотечения, воздействие на сосудодвигательный центр токсинов, выделяемых микробами, или ядов другого происхождения. Поэтому К. встречается чаще при острых инфекционных болезнях или при отравлениях.

Признаки К. — внезапно появляющаяся бледность и синюшность кожных покровов, резкое падение кровяного давления, едва прощупываемый (т. наз. нитевидный) пульс или даже полное его отсутствие, частое поверхностное дыхание, обострившиеся черты лица, западание глаз, холодный пот, головокружение, иногда вследствие недостаточности кровообращения мозга — затемнение или полная потеря сознания.

Помощь при К. При наступлении К. нужно немедленно вызвать врача. До его прихода необходимо освободить больного от одежды, тепло укрывать, обложить грелками. Больного нужно положить горизонтально без подушек или с опущенной головой. В помещении, где уложен больной, должен быть свежий воздух. Если больной в сознании — дать выпить ему горячий кофе.

КОЛОДИЙ — бесцветная прозрачная или слегка желтоватая жидкость с запахом эфира. Нанесенный на поверхность К. на воздухе застывает в виде тонкой пленки. Применяется для закрепления хирургич. повязок, покрытий небольших ран и осадков.

КОЛОДЦЫ. При устройстве К. необходимо соблюдать основные правила предупреждения загрязнения воды: К. должен располагаться выше по рельефу местности и возможно дальше от загрязняющих почву объектов, его стенки должны быть водонепроницаемыми. Вокруг верхней части стенок К. должен устраиваться т. наз. глиняный замок (полоса жирной глины глубиной 1,5—2 м и шириной 1 м), забор воды должен проводиться так, чтобы К. сверху был закрыт.

К. бывают шахтные и трубчатые. При устройстве шахтного К. (рис. 4) стенки его закрепляются деревянным срубом без шпелей, кирпичом, бетоном, железобетоном кольцами (заранее изготавливаются кольца диаметром 1 м и высотой 1 м). Крепление стенок бетоном и железобетоном имеет преимущество в отношении долговечности и санитарной надежности.

При рытье К. желательно дойти до второго водоносного горизонта (вода первого может быть загрязнена). Стенки шахтного К. должны возвышаться над поверхностью земли; вокруг К. в радиусе 2 м устраивают замощение с уклоном для стока пролитой воды и атмосферных осадков. Лучшим средством подъема воды на шахтный К. являются насосы. При отсутствии насоса следует пользоваться только общественным ведром и держать крышку К. закрытой.

Трубчатые К. (мелькие) оборудуются ручным насосом (рис. 2). Нижняя часть труб, снабженная отверстиями и мелкой сеткой, заглубляется в водоносный горизонт. При помощи наконечника, к-рый позволяет

устанавливать эти К. путем бурения или забивки труб в землю. Полные комплекты таких К. (трубы, фильтр, насос) изготавливаются заводским способом. Трубчатые К. по сравнению с шахтными более совершенны в санитарном отношении: непроницаемые стенки исключают

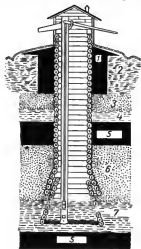


Рис. 1. Шахтный срубный колодезь: 1 — замок на утрамбованной глине; 2 — суглинок; 3 — песок; 4 — вода первого водоносного горизонта; 5 — глина; 6 — водоносный слой песка; 7 — вода второго водоносного горизонта.

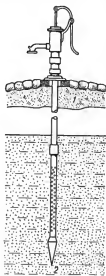


Рис. 2. Трубчатый колодезь: 1 — глина; 2 — водоносный слой песка.

возможность проникновения в К. «верховодки» и поверхностных загрязненных вод; они дают возможность использовать более глубокие водоносные горизонты, обладающие водой лучшего качества: подъем воды возможен

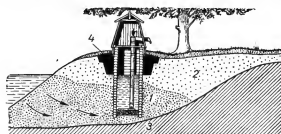


Рис. 3. Инфильтрационный колодезь: 1 — песок; 2 — гравий; 3 — водонепроницаемый слой; 4 — глинистый песок.

только при помощи насосов, что предохраняет воду от загрязнения.

Для использования прудовой воды применяются и н-фильтративные К. (рис. 3), к-рые размещаются ниже плотины и питаются водой из пруда.

КОМЫНИТ (от греч. κομινος — влажалец) — воспаление влажалец, то же, что *вагинит* (см.).

КОМА (от греч. κομα — глубокий сон), **КОМАТОЗНОЕ** состояние, — тяжелое состояние, характеризующееся глубоким расстройством сознания с отсутствием или резким ослаблением реакции организма на внешние раздражения, постепенным угасанием рефлексов до полного их исчезновения, изменением глубины и ритма дыхания, учащением или замедлением пульса,

падением кровяного давления, нарушением температурной регуляции. Неблизкий самостоятельным заболеванием, К. всегда является очень тяжелым, угрожающим жизни осложнением ряда серьезных болезней. К. может наступить внезапно или развиваться постепенно. В последнем случае ей предшествует т. наз. прекоматозный период, когда потеря сознания не достигла полного развития, больной, хотя и с трудом, но еще реагирует на оклик или сильное болевое раздражение и может быть разбужен на очень короткое время (см. *Сознания расстройства*).

Причиной К. могут быть заболевания центральной нервной системы (кровоснабжения в мозг, опухоли мозга, травмы головы) — т. наз. мозговая К., нек-рые инфекционные заболевания, напр. *малярия* (см.), нек-рые болезни почек — уремическая К. (см. *Уремия*), болезни печени, напр. тяжелые гепатиты — т. наз. печеночная К., отравления нек-рыми ядами, напр. снотворными средствами. Но чаще всего термин К. относится к тяжелому состоянию, причиной к-рого является сахарный диабет, т. наз. диабетическая К. (см. *Диабет сахарный*). При сахарном диабете, кроме диабетической К., может быть и т. наз. гипогликемическая К. в результате избыточного введения в организм страдающего диабетом (передозировки) *инсулина* (см.) — препарата, при помощи к-рого проводится основное лечение диабета.

Лечение коматозных состояний проводится в больнице, в соответствии с причиной, вызвавшей К.

КОМАРЫ — отряд двукрылых насекомых, насчитывающий св. 20 тыс. видов. Яйца откладывают в естественные или искусственные водоемы, иногда ничтожных размеров (напр., лужи). Из яиц выходят личинки, к-рые живут в воде. Взрослые К. имеют тонкое тело и узкие крылья; питаются К. (самки) кровью животных и человека и соком растений (нектаром). Нек-рые виды К. живут в тесном контакте с человеком. Одни виды К. активны днем, другие нападают на человека вечером или ночью. Попадая при укусе К. в кожу, слюна К. вызывает зуд, чувство жжения, образование небольших волдырей. Нек-рые виды К. являются переносчиками возбудителей различных заболеваний — желтой лихорадки, японского энцефалита и в особенности *малярии* (см.). Отличить малярийных К. (род *анофелес*) легко по посадке: обыкновенные комары сидят, держа брюшко параллельно поверхности, малярийные же приподнимают брюшко вверх (см. рис.).



Для предупреждения размножения К. нужно уничтожать зимующих К. в жилых и нежилых помещениях, обметая стены, окрывая нежилые помещения дымом (30—40 г махорочной или табачной пыли на 1 м²) или опрыскивая их различными инсектицидами; эти же средства применяют для уничтожения залетевших в нежилые помещения К.; жилые помещения обрабатывают препаратами *пиретрума* (см.) и др. Обработку повторяют в средней полосе СССР 2 раза в течение лета, а на юге 3—4 раза. Личинки К. уничтожают, покрывая поверхность воды тонким слоем нефти или керосина, или же применяют специальные аэрозольные вещества для опрыскивания воды: парикетскую зелень и др. Неуженные водоемы, в к-рых обитают личинки, осушают.

Для защиты жилых помещений от К. следует окна закрывать сетками, плотно прикрывать двери. В местах большого скопления К. для защиты человека используются накомарники, к-рые шьют из тюля или марли,

кровати закрывают пологам. Употребляют отпугивающие средства (динетилфталат, гвоздичное масло, крем «Тайга» и др.).

Зуд от укусов К. можно устранить, смазав место укуса нашатырным спиртом или раствором соды: $\frac{1}{2}$ ч. л. на стакан воды.

КОМПРЕСС (от лат. *compressus* — сжатый) — специальная повязка, иногда смачиваемая различными жидкостями, накладываемая с леч. целью и оказывающая леч. эффект путем температурного воздействия. Различают следующие виды К.: сухой, влажный (холодный и согревающий) и лекарственный. Сухой К. состоит из нескольких слоев стерильной марли и гигроскопич. ваты, прибинтовываемых на поврежденную часть тела (при ожоге, ранении, ушибе) для защиты ее от загрязнений и внешних раздражений. Влажный К. (холодный или согревающий) (сложенные в несколько раз куски мягкой ткани, смоченные в холодной воде) кладется на короткое время (от 2 до 3 мин.) на большой участок тела (голову, область сердца, живот и т. п.) при различных болезненных процессах или ушибах; б) согревающий К. вызывает дальнейшее расширение кровеносных сосудов, увеличивая приток крови к коже и к глубже лежащим тканям, что способствует рассасыванию очага воспаления, ускоряет процесс нагноения, действует болеутоляюще при мышечных болях.



Согревающий компресс: 1 — влажная ткань; 2 — клеенка или водонепроницаемая бумага; 3 — слой ваты или байки.

Для согревающего К. кусок материи, сложенной в несколько раз, или полотно (напр., при К. на грудную клетку) смачивают в воде комнатной температуры и хорошо выжимают. Смоченную ткань плотно прикладывают к больному месту; поверх нее кладут клеенку или водонепроницаемую бумагу, к-рые должны быть больше куска смоченной ткани и полностью ее закрывать. Поверх клеенки накладывают толстый слой ваты, байку или шерстяной платок для сохранения тепла, к-рое образуется под К. Этот слой должен быть также больше предыдущего и полностью его закрывать (рис.). К. прибинтовывают так, чтобы он плотно прилегал к телу и не сдвигался с места, но не стянул больного. Согревающий К. на грудную клетку должен покрывать и верхушки легких. Прибинтовывая грудную клетку бинт нужно накладывать через плечи, чтобы К. не сползал на живот. Согревающий К. держат 10—12 часов. После снятия К. ткань должна быть теплой и влажной. Если К. надо повторять, то во избежание раздражения кожи, сняв К., ее протирают водкой, винным уксусом или одеколоном, нанося вытирают. Через 1 час К. можно положить снова. К. снимают утром после сна и вечером незадолго до сна. Если согревающий К. наложен на большую поверхность (напр., на грудную клетку или живот), больного должен лежать в постели. Иногда вместо водных согревающих К. ставят водочные или спиртовые. Они быстрее высыхают, поэтому их приходится чаще менять.

Лекарственный К. повышает болеутоляющее действие влажных К. Для смачивания ткани в воде прибавляют нек-рые лекарственные вещества — 10% раствор салицилового натрия (при ревматизме, поражении суставов), камфорное масло или спирт (при ангине, флюсе и др.), свищевую воду и др. К. лекарственным К. относят К. с мазями и пастами (из окиси цинка, свиного, соединенной ртутью и т. п.).

КОНВУЛЬСИИ (лат. *convulsio*) — сильные расстройственные судороги (см.).

КОНДИЛОМЫ (греч. *kondyloma* — опухоль, шишка) — ограниченные сосочковые разрастания кожи и слизистых оболочек воспалительного характера, возникающие в местах постоянного трения и раздражения. Различают широкие К. — грибовидные разрастания, сидящие на широком основании и являющиеся проявлением второго периода *сифилиса* (см.), и остроконечные К., к-рые вызываются фильтрующимся вирусом, имеют дольчатое строение и сидят на тонкой ножке. К. развиваются у неоприятных людей на раздраженной, увлажненной постоянными выделениями коже наружных половых органов (часто при гонорее), в межъягодичной и паховых складках, реже — у углов рта и на других участках. Вначале появляются мелкие розовые узелки, к-рые постепенно разрастаются, сливаются между собой и превращаются в крупные дольчатые и ворсичатые образования, напоминающие цветную капусту. Поверхность К. может изъязвляться.

Самостоятельно кондилломы не исчезают, поэтому при их появлении необходимо немедленно обратиться к врачу.

Лечение: прежде всего устранение фона, на к-ром развивалось заболевание (лечение гонорей, белей, остроты и т. д.); ежедневные местные теплые ванны с раствором марганцовокислого калия (розового цвета), обмывания растворами борной кислоты, подсушивающие присыпки и т. д. К. удаляют электрокоагуляцией или выскабливанием острой ложкой.

КОНДИТЕРСКИЕ ИЗДЕЛИЯ. Основные К. и.: 1) конфеты — карамель, леденцы, драже, мягкие конфеты с разнообразной начинкой и др. По содержанию углеводов нек-рые сорта конфет могут приближаться к пищевой ценности сахара; 2) шоколад и изделия из него, для приготовления к-рых используются бобы какао и сахар; содержит 35—40% жира и 50—60% углеводов; калорийность в 100 г ок. 600 ккал; 3) халва — тахинная, подсолнечная, ореховая, арахисовая и др. по своим пищевым свойствам и калорийности приближается к шоколаду; содержание жира в ней 30—32%, углеводов 43—47% и белка 14—19%, калорийность 550 ккал в 100 г; 4) фруктовые и ягодные изделия — мармелад, пастила, повидло, варенье, джем, цукаты и др. содержат 70—78% углеводов, органич. кислоты и непитательные вещества, имеющие значение для нормализации процессов пищеварения; 5) мучные К. и., — бисквиты, печенье, пряники, вафли, пирожные, торты, кексы и др. характеризуются разнообразным содержанием сахара и жира в зависимости от вида изделия.

Сочетание в К. и. легкоусвояемых углеводов с жиром создает особо благоприятные условия для жиросинтеза и отложения жира в организме. К. и. в периоды больших физич. напряжений являются хорошим источником энергии и средством для восстановления сил. В практике физикултурных составлений и тренировок и в туристских походах К. и. являются одним из лучших пищевых средств.

К. и. могут составлять значительное количество калорий, особенно какао (1111 м.к.), шоколад (487 м.к.), повидло из абрикосов (224 м.к.) и др.; фосфор содержится в какао (619 м.к.), шоколаде (225 м.к.), печенье (158 м.к.) и др.

Различные добавки, в том числе и синтетические, придающие кондитерским изделиям приятный вид, запах, вкус и др., в производстве К. и. допускаются только безвредные для здоровья.

К. и. с заварным и другими кремами, представляющими благоприятную среду для развития возбудителей пищевых отравлений (см.), должны употребляться только в свежем виде; хранить их можно кратковременно (не более 6—8 час.) в холодильнике.

КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА (от лат. *conditio* — условие) — обработка воздуха, поступающего в помещение, и поддержание его состояния в соответствии с определенными требованиями (задачная температура, влажность, чистота) независимо от изменения состояния наружного воздуха и условий в самом помещении. К. в. устраивают в общественных, производственных, а также жилых помещениях, в больницах, самолетах, ж.-д. вагонах с целью создания наилучших условий *микроматемата* (см.), комфорта, чистоты воздуха. В соответствии с определенными требованиями воздух при его обработке нагревают или охлаждают, осушают или увлажняют, очищают от пыли, придают ему определенные запахи. К. в. осуществляется в специальных аппаратах — кондиционерах, включающих нагреватели и охладители, фильтры для воздуха, вентиляторы, звукоглушители, приборы автоматич. регулирования и т. п. Наибольшая потребность в К. в. в общественных зданиях и мед. учреждениях (больницы, детские ясли, сады, санатории) и помещениях возникает летом в связи с высокой температурой и влажностью наружного воздуха, а также повышенным выделением влаги и тепла людьми.

КОНСЕРВЫ (от лат. *conservare* — сохранять) — пищевые продукты, приготовленные из предварительно обработанного по специальной рецептуре сырья, расфасованные и герметически укупоренные в жестяные или стеклянные банки и стерилизованные при высокой температуре и повышенном атмосферном давлении для придания им стойкости при хранении. К., не подвергавшиеся стерилизации, носят название презервов (напр., кильки и др.). Разрабатываются новые методы получения К. путем использования для их стерилизации ионизирующих излучений (т. наз. холодная стерилизация), ультразвука и других физич. факторов. При этом удается наиболее полно сохранить натуральные свойства консервируемых продуктов и избежать существенных изменений, возникающих при стерилизации высокой температурой.

По характеру приготовления К. разделяются на натуральные, закусовые и готовые блюда. Натуральными называются К., приготовленные из одного вида продукта с минимальным изменением его природных свойств (рыба в собственном соку, крабы и др.). Закусочные К. представляют собой кулинарно обработанные продукты с добавлением различных приправ, видоизменяющих натуральные свойства исходного продукта; они пригодны для непосредственного употребления без какой-либо дополнительной обработки (рыба в томатном соусе, пащеты и др.). К. — готовые блюда включают набор продуктов, подвергнутых кулинарной обработке соответственно рецептуре данного блюда (борщ, горох с говядиной, мажором с говядиной, гуляш и др.); эти К. употребляются после дополнительной тепловой обработки. Наиболее частыми причинами порчи К. и их непригодности для питания является нарушение герметичности банок, к-рые может быть обусловлено нарушением процесса производства К. или их неправильным хранением. Наружными признаками, позволяющими предполагать нарушенную герметичность, являются наличие потеков на банке или ее помятость. Подозрительные на порчу банки погружают в горячую воду; появление пузырьков воздуха (газа) свидетельствует о нарушенной герметичности. Признаком порчи К. может быть т. наз. бомбаж (высучивание дышек банок), к-рый вызывается образованием газов в банке в результате жизнедеятельности микроорганизмов (микробиологич. бомбаж) или накопления водорода, образовавшегося вследствие растворения олова органич. кислотами (химич. бомбаж). Отличительная особен-

ность такого бомбажа — вздутие обеих дышек банки, трудность их вдавливания и быстрое возвращение дышек в первоначальное положение воздуха после вдавливания. К. с таким бомбажем бракуется, т. е. употребление их в пищу опасно для здоровья. К. с физич. бомбажем, вызванным недостаточным удалением воздуха при изготовлении К., могут использоваться в питание только лишь после заключения врача.

Продолжительность хранения К. зависит как от вида и качества К., так и от условий хранения. К. в жестяных банках в отапливаемых складах (при температуре от 0 до +15° и относительной влажности 75%) допускается хранить: мясные 3—5 лет; рыбные натуральные — 2 года; рыбные в томатном соусе и масле — 1 год. Презервы хранят при температуре от 0 до +5°; гарантийный срок их хранения — 45 суток с момента изготовления.

КОНСУЛЬТАЦИЯ ДЕТСКАЯ (от лат. *consulatio* — совещание, заботу) — в СССР лечебно-профилактич. учреждение охраны материнства и детства диспансерного типа для выебольничного обслуживания детей в возрасте от рождения до 3 лет. Основные задачи К. д.: помочь семье в воспитании здорового ребенка, борьба с заболеваниями и детской смертностью.

Каждый ребенок в городах и в сельских районных центрах СССР от рождения до 3 лет находится под наблюдением своей районной К. д. Всякая К. д. имеет определенный район деятельности. Если в К. д. несколько врачей, каждый из них имеет в районе своей определенной участок обслуживания. Все дети, живущие на территории этого участка, находятся под его систематич. наблюдением. В помощь врачу на участке работают 1—2 патронажные сестры. К. д. обслуживает здоровых и больных детей как в помещении К. д., так и на дому. Родильный дом извещает районную К. д. о рождении ребенка и состоянии его здоровья, сообщает домашний адрес матери. Как только мать выписалась из родильного дома, ее посещают врач и патронажная сестра К. д. Они осматривают ребенка и в случае необходимости оказывают ему мед. помощь; дают матери указания по уходу и вскармливанию новорожденного; назначают срок посещения консультации. Если ребенок недоношенный, ослабленный, то необходимо, не дожидаясь прихода патронажной сестры, вызвать врача из К. д. на дом.

Обычно помещение К. д. имеет два отделения с разными входами. В отделение для здоровых пропускаются лишь дети или совсем здоровые, или больные, но незаразные болезнью, не опасной для других. Здесь при входе («на фильтре») сестра спрашивает мать о состоянии здоровья ребенка, о том, нет ли дома инфекционных больных, осматривает ребенка, измеряет температуру и только после этого пропускает его в консультацию. Если принесенный ребенок окажется больным, его принимают в отделение для больных. В случае острого заболевания ребенка (повышения температуры, появления сыпи, капа и т. п.) мать должна вызвать врача на дом; носить больных детей в К. д. не следует.

К. д. следит за развитием ребенка, проверяет правильность вскармливания и ухода и т. п. При К. д. имеется *молочная кухня* (см.), где готовят и выдают по назначению врача детское питание.

Участковая патронажная сестра систематически посещает ребенка на дому, проводит беседы с матерью по уходу, вскармливанию и воспитанию ребенка в домашней обстановке. По указанию врача патронажная сестра посещает на дому больного ребенка и выполняет необходимые лечебные процедуры (ставит банки, горчичники, делает инъекции и т. п.). Если ребенок нуждается в больничном лечении, К. д. направляет его в больницу.

В К. д. имеется физиотерапевтич. кабинет; проводят приемы врачей-специалистов по различным болезням (ушным, кожным, туберкулезу и др.). На консультацию с врачом-специалистом ребенка направляет участковый врач. В К. д. ребенку делают необходимые профилактич. прививки — против оспы, дифтерии, коклюша, полиомиелита и ревакцинацию против туберкулеза. Через К. д. можно получить необходимые справки для направления ребенка в ясли. При К. д. имеется т. наз. социально-правовой кабинет, где мать может получить нужный совет и юридич. помощь. К. д. ведет также большую санитарно-просветительную работу: устраивает лекции, беседы, выставки, организует т. наз. школы материнства, где читаются лекции об уходе за ребенком, о его воспитании, закаливании и т. п. Каждая мать должна систематически посещать с ребенком К. д.

Большинство К. д. объединено в одно учреждение с детской поликлиникой и больницей. В таких случаях ребенок находится под наблюдением одного участкового детского врача от рождения до 15 лет, а школьники до окончания средней школы.

КОНСУЛЬТАЦИЯ ЖЕНСКАЯ — в СССР лечебно-профилактич. учреждение, обеспечивающее квалифицированную мед. помощью женщин во время беременности, после родов и при различных женских заболеваниях. К. ж. обслуживает женщин по месту их жительства, а иногда ее устраивают при учреждении или предприятии, где работают женщины. В большинстве случаев К. ж. объединены с родильными домами.

В К. ж. ведется систематич. наблюдение за здоровьем беременной. Беременность — не болезнь, и если женщина правильно ведет себя во время беременности, то последняя обычно протекает без всяких осложнений. Но во время беременности могут возникнуть те или иные заболевания. Во многих случаях их можно предупредить. Поэтому необходимо, чтобы женщина при первой мысли о возможной беременности обратилась в К. ж. и регулярно ее посещала. Беременную осматривает врач, ее взвешивают, выясняют, нормально ли идет нарастание веса, регулярно производят анализ мочи, измеряют кровяное давление, исследуют кровь. Исследования дают возможность своевременно заметить признаки, говорящие о наступающих осложнениях или заболеваниях, и принять меры к тому, чтобы их предотвратить или быстро устранить. Врач К. ж. устанавливает также предполагаемый срок родов. Для облегчения этого беременная должна твердо запомнить, когда у нее была последняя менструация, когда она почувствовала первое движение плода.

К. ж. берет на особый учет женщин, у к-рых можно предвидеть какое-нибудь осложнение при родах. В случае тяжелого течения беременности, угрожающего здоровью женщины или плода, врач К. ж. может направить женщину в родильный дом на специальную койку для беременных даже задолго до родов — для лечения и принятия мер по предупреждению тяжелого течения родов. К. ж. проводит также психо-профилактич. подготовку женщины к родам. К. ж. выдает беременной больничны лист для получения декретного отпуска по беременности и родам. Для проведения родов К. ж. направляет женщину в родильный дом или родильное отделение. К. ж. наблюдает женщину и после родов в течение всего послеродового периода (6—8 недель).

Патронажная сестра или акушерка К. ж. посещает беременную на дому, знакомится с условиями ее жизни и работы и указывает, что в этих условиях надо изменить, чтобы беременность и роды прошли лучше. В т. наз. «школе материнства» при К. ж. беременная прослушивает курс лекций по гигиене беременности, учится уходу за новорожденным и т. п. Если беременной необходима помощь врачей других специальностей, К. ж.

направляет ее к врачу терапевту, хирургу, специалисту по кожным болезням, туберкулезу и др. К. ж. принимает также меры к переводу работницы на время беременности на облегченную работу, если условия ее работы могут неблагоприятно влиять на беременность.

В К. ж. обычно имеется и т. наз. социально-правовой кабинет, где юрист знакомит женщину с правами матери и ребенка в СССР и в случае необходимости оказывает женщине правовую помощь — дает совет, выступает от имени женщины в юридич. и др. учреждениях.

Женщина должна посещать К. ж. акуратно, не реже одного раза в месяц в течение беременности (а последние два месяца беременности 2 раза в месяц) и точно выполнять все указания врача. При неукротимой или часто повторяющейся рвоте, при появлении кровянистых выделений из половых органов, при сильных болях в пояснице и спине, при отеке ног, при повышении температуры, при появлении белей надо немедленно обратиться за советом к врачу в К. ж., не дожидаясь очередного посещения.

Женщина должна посещать К. ж. не только в течение беременности и послеродового периода, но и для того, чтобы получить совет по применению противозачаточных средств, для профилактики, осмотра не реже 1 раза в год, а при наступлении климактерич. периода не реже 1 раза в 6 месяцев, т. к. не-р-е-з-к-е-с-е-р-ь-е-з-а-б-о-л-е-з-а-н-и-я-п-о-л-о-в-ы-х-о-р-г-а-н-о-в-ж-е-н-щ-и-н-м-о-г-у-т-в-ы-з-ы-в-а-т-ь-н-а-к-а-к-и-х-п-р-и-з-н-а-к-о-в. Своевременное выявление этих заболеваний обеспечивает более надежное излечение. В случае надобности К. ж. помещает больную в гинекологич. отделение. Женщине необходимо быть под наблюдением К. ж. от начала половой жизни до глубокой старости.

КОНТРАКТУРА (от лат. *contraho* — стягиваю), с с е д и е, — резкое ограничение подвижности суставов вследствие болезненного изменения окружающих суставов мягких тканей, ведущего к вынужденному его положению. К. могут быть вызваны изменениями в коже и подкожной клетчатке и др. тканях, чаще — в виде обширных сморщивающихся рубцов, образующихся после ожогов, травм, воспалительных процессов; возникать при укорочении мышц или измененных в них, чаще на почве болезненного процесса (длительное нагноение, воспаление мышцы с отложением извести и т. п.) или при вынужденной длительной фиксации конечности в бездвиживающих (иммобилизирующих) повязках (напр., при переломе кости) и др., вследствие сморщивания мягких тканей сустава (связок, суставной сумки и др.) в результате различных болезненных процессов или травм.

Большую группу составляют К., к-рые развиваются при заболеваниях центральной и периферич. нервной системы (раzenia или опухоли головного и спинного мозга, воспаления мозговых оболочек и нервов, кровоизлияния в мозг с последующими параличами и т. д.); это — т. наз. н е в р о г е н н ы е К. Неврогенные К. наблюдаются также при не-р-ы-х функциональных заболеваниях центральной нервной системы, напр. при истерии (см.). При полном выпадении двигательной функции одних групп мышц, т. е. при их вялом параличе (следствие поражения двигательных нервов, спинного мозга), группа мышц с сохраненной иннервацией приводит к фиксированию сустава в определенном, вызванном их действием, положении — это т. наз. п а р а л и з м и т и ч е с к а я К. При органич. поражении нек-рых отделов головного мозга развивается чрезмерное напряжение (повышенный тонус) мышц, нередко к тому же парализованных, что может привести к появлению т. наз. с п а с т и ч е с к о й К. Непорочно усиленное возбуждение мышц вследствие усиленного притока нервных импульсов с периферии в центральную нервную

систему из болезненно измененного органа (нерва, сустава и т. п.) лежит в основе т. наз. рефлекторных К. (напр., противоболевых, когда фиксация сустава в определенном положении уменьшает болевое ощущение, исходящее из поврежденного органа). Длительное существование нервных К. приводит ко вторичным изменениям в мышцах, сухожилиях, связках вокруг сустава, что еще больше фиксирует последний в вынужденном положении.

Профилактика заключается в своевременном устранении основной причины, вызывающей развитие К. При необходимости длительной иммобилизации конечности сустав фиксируется обязательно в функционально выгодном положении (напр., тазобедренный и коленный суставы — в выпрямленном положении, локтевой — в согнутом до прямого угла, пальцы кисти в положении «охвата» и т. п.).

При лечении и используют леч. гимнастику, механотерапию, физиотерапию (парафин, тепловые процедуры, грязи), вытяжение, постепенное насильственное исправление К. и др. При безуспешности консервативного лечения прибегают к операции (иссечение рубцов, рассечение сухожилий, пластик. замещение дефектов тканей и др.). Для получения хорошего эффекта при лечении К. больной должен проявить большую настойчивость, нередко преодолевая боль при движениях в суставе.

КОНТУЗИЯ (лат. *contusio* — ушиб) — общее повреждение организма, возникшее при *ушибе* (см.) всей поверхности тела или большей его части. Удару твердым предметом (или о твердый предмет) очень большая поверхность тела подвергается лишь изредка (напр., при падении с высоты, плашмя), и эти удары обычно причиняют только местные повреждения (более или менее обширные ушибы) без общих явлений К. Удар случаем телом (землей, несом при обвале и т. п.), чаще вызывает К., т. к. может распространиться на очень большую поверхность. Но наиболее часто К. возникает от действия ударной волны — воздушной или водной — при мощном взрыве. Поэтому К. нередко называют также «взрывной травмой». Основной признак К. — это потеря сознания, наступающая в самый момент К. и продолжающаяся, в зависимости от тяжести последней, несколько минут, часов, а иногда и суток. Этим К. весьма сходна с *сотрясанием мозга* (см.), а часто и сочетается с ним, т. к. действию удара обычно подвергается и голова. При легких степенях К. потеря сознания непродолжительна и не сопровождается заметными нарушениями дыхания и пульса. При тяжелых — эти нарушения могут быть очень значительными. После тяжелой К. часто остаются головные боли, расстройство речи и слуха, вплоть до глухоты, однако эти болезненные явления хорошо поддаются лечению и со временем проходят. Первая помощь при К. определяется состоянием дыхания. Если оно нарушено — приходится прибегать к *искусственному дыханию* (см.). При отсутствии угрожающих расстройств требуется только покой и скорейшая доставка пострадавшего к врачу. Тяжелая К. может сопровождаться переломами конечностей или ребер, иногда — черепа. Последние случаи наиболее опасны.

КОНЪЮНКТИВ — воспадение соединительной (слизистой) оболочки век и глазного яблока (конъюнктивы). К. характеризуется светобоязнью, чувством жжения, тяжести в глазах; конъюнктива резко краснеет, поверхность ее становится шероховатой, бархатистой; иногда она сильно отекает и даже ущемляется в виде валика между веками. В начале процесса появляется слизистое отделяемое, затем количество его увеличивается, и оно приобретает слизисто-гнойный или чисто гнойный характер; по утрам ресницы склеиваются, и

больной должен промыть глаза, чтобы их открыть. К. вызывается гл. обр. инфекцией, а также физич. и химич. агентами (пыль, дым, нек-рые химич. вещества и т. п.), иногда возникает при общих заболеваниях организма. Наиболее часто встречается острый катаральный К., к-рый вызывается микробами (пневмококк, стрептококк и др.). При этой форме К. поражаются обычно оба глаза; продолжается он 1—3 недели и кончается полным выздоровлением; изредка может переходить в хронич. форму.

Течение хронического К. более длительное. Больные жалуются на чувство тяжести в веках, ощущение песка в глазах, покраснение и на быструю утомляемость глаз при работе. Внешние изменения глаз незначительны: умеренное покраснение и бархатистость конъюнктивы, небольшое количество слизистого отделяемого. Причины хронич. К. — плохие санитарно-гигиенич. условия в быту и на производстве — пыль, дым, плохая вентиляция помещений; нередко причиной являются недостатки зрения, заболевания слезопроводящих путей, болезни носа и пр.

К особым формам К. относятся: 1) золотушный (скрофулезный) К.; характеризуется высыпанием на конъюнктиве (и часто одновременно в роговой оболочке) сероватых полупрозрачных узелков (фликтен); больные сильно страдают от светобоязни, слезотечения и спазма век (блефароспазма); болезнь наблюдается у «золотушных» детей; в основе этой формы К. лежит туберкулезная интоксикация; 2) гонобленорейный К.; вызывается гонококками, попадающими на конъюнктиву с гнойными отделяемыми из родовых путей больной горюшей матери в глаза новорожденного; у взрослых заражение происходит руками, полотенцем, ватками, загрязненными гнойными выделениями (см. *Бленнорея*); эта форма К. отличается очень обильным гнойным отделяемым; 3) дифтерийный К.; развивается при заражении конъюнктивы дифтерийными палочками (гл. обр. в детском возрасте); характеризуется резким воспалительным отеком век и их утолщением; на конъюнктиве образуется грязно-серая пленка, к-рая спустя неделю отторгается, оставляя на своем месте язвенную поверхность, заживающую рубцом. Некоторые формы К., особенно гонобленорейный и дифтерийный К., представляют большую опасность для зрения, т. к. при этих формах на роговой оболочке могут развиваться глубокие язвы, заживающие рубцом (см. *Вельмо*).

Профилактика: гл. обр. соблюдение правил личной и общей гигиены (чистота рук, белья, помещений и пр.). Лечение: по назначению врача дезинфицирующие промывания, а также закапывание растворов антибиотиков, альбумидов, препаратов цинка, резорцина; при дифтерийном К. — антидифтерийная сыворотка, при скрофулезном К. — общеукрепляющее лечение (кальций, рыбий жир, доната и др.).

КОРВАЛОН — успокаивающее и снимающее спазмы средство. Применяется при лечении больных, страдающих сердечно-сосудистым неврозом, легкими формами стенокардии, вегетативными неврозами, тахикардией (учащением сердечных сокращений), а также при спазмах кишечника. Заменяет импортный препарат валокордин. Принимают в каплях (5—10 капель 3 раза в день). При тахикардии доза может быть увеличена до 20 капель.

КОРДАМИН — средство, оказывающее действие на центральную нервную и сердечно-сосудистую системы. Возбуждает дыхательный центр и улучшает сердечную деятельность. Применяется по назначению врача внутрь (в каплях), подкожно, внутримышечно и внутривенно.

КОРОНАРНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ, недостаточность коронарного (вечного) кровообращения, — недостаточное кровоснабжение сердца, несоответствие между притоком крови к сердцу и потребностями его в крови.

Кровь для питания сердечной мышцы поступает к ней через т. наз. вечные (коронарные) артерии сердца. Количество крови, необходимое для питания мышц, в каждый данный момент зависит от выполняемой сердцем работы и соответственно этому колеблется в широких пределах. Напр., при полном физич. и психич. покое сердечная мышца в минуту должна получать 300 см³ крови, а при сильной физич. работе — 2000 см³, т. е. почти в 7 раз больше, чем при покое. Интенсивность кровоснабжения сердечной мышцы, т. е. количество притекающей к ней крови, определяется шириной просвета венечных артерий сердца и регулируется центральной нервной системой. Из головного, продолговатого и спинного мозга к венечным артериям идут соответствующие импульсы к расширению их просвета, т. е. усилению кровоснабжения, или, наоборот, к сужению просвета, т. е. уменьшению кровоснабжения.

К. н. вызывает двойного характера изменения сосудов: органические, при к-рых сужение просвета сосудов обусловлено атеросклерозом или закупоркой тромбом коронарных артерий, и функциональное сужение коронарных артерий вследствие их спазма — коронар спазм. При К. н. наступает малокровие сердечной мышцы (ишемия миокарда), проявляющееся приступами *стенокардии* (см.).

КОРСАКОВСКИЙ ПСИХОЗ — психич. заболевание, возникающее в результате длительной хронич. алкогольной интоксикации; один из *алкогольных психозов* (см.). Описан русским психиатром С. С. Корсаковым.

КОРСЕТЫ ОТОПЕДИЧЕСКИЕ — специальные ортопедич. приспособления, применяемые при переломах, заболеваниях и искривлениях позвоночника и предназначенные для удержания позвоночника в состоянии покоя или для уменьшения его деформации.

К. о. изготавливают на протезно-ортопедич. предприятиях из различных материалов (кожи, матерчатой ткани, затвердевающих материалов — гипса, желатина, нитролака, пластических масс, напр. полиалюлена и др.) и металлич. шин. Чтобы хорошо фиксировать позвоночник, К. о. должны быть плотно пригнаны к туловищу; для этого их изготавливают по гипсовому слепку, сделанному с больного. При снятии слепка телу больного придают то положение, в к-ром желательно фиксировать позвоночник.

К. о. бывают фиксирующими, разгружающими и корригирующими. Фиксирующие (рис. 1 а и б) и разгружающие К. о. назначают больным при туберкулезе позвоночника, после его переломов и хирургич. вмешательства на нем, с целью создания покоя для пораженных позвонков и частичного устранения давления на них выпячивающих частей тела. На рис. 2 показан корсет для разгрузки шейного и верхнего грудного отделов позвоночника. Часто К. о. назначают при поясничных болях, зависящих от ряда заболеваний пояснично-крестцового отдела позвоночника, напр. при смещениях V поясничного позвонка, спондилолистезе, и др. Корригирующие (исправляющие) корсеты (рис. 3)

применяют у больных детей с нерезко выраженной формой бокового искривления позвоночника (сколиоза) с целью предупреждения дальнейшего искривления позвоночника и его частичного исправления.

Назначение К. о. и проверка правильности подгонки осуществляются и контролируются врачом, к-рый также устанавливает сроки ношения корсета. Т. к. длительное пользование К. о. может ослабить мышцы туловища,



Рис. 2. Корсет с головной частью.

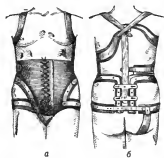


Рис. 3. Корсет корригирующий левый для исправления сколиоза: а — спереди, б — сзади.

то при пользовании К. о. рекомендуется делать по указанию врача (в зависимости от характера поражения позвоночника и стадии заболевания) лечебную гимнастику и массаж мышц туловища. К. о. надевают на трикотажную рубашку или майку. К. о., изготовленные из пластмасс, можно мыть.

КОРЬ — острое инфекционное заболевание, протекающее с лихорадкой, крупнопустульной сыпью на теле, с катаральным воспалением слизистых оболочек глаз, полости рта и дыхательных путей. Возбудитель К. — особый вирус, к-рый характеризуется резко выраженной практической стойкостью заразительностью для человека. Почти каждый человек, обычно в детском возрасте, болен К. Однако дети до трех месяцев К. не болеют, т. к. у них сохраняется на нек-рое время невосприимчивость (иммунитет) к К., переданный им матерью, в прошлом болевшей К. Единственным источником заражения К. является больной ею. К. передается быстро — достаточно кратковременной встречи с больным, даже при отсутствии в соседней комнате, чтобы ребенок, не болевший К., был заражен.

Инфекция передается воздушно-капельным путем (с мелкими брызгами слюны, выделяемыми при кашле, разговоре). Больной заразен с первых дней заболевания, еще до начала появления сыпи, когда у него наблюдаются жар, насморк, чихание, кашель и др., и во все время высыпания; после пяти дней от начала появления сыпи больной уже незаразен. При осложнениях (воспаление легких) заразительность сохраняется дольше (такие больные К. не заразы лишь после 10-го дня с момента высыпания).

Вирус К. очень устойчив во внешней среде и быстро гибнет вне организма больного. Поэтому особой дезинфекции после К. не требуется; достаточно после удаления больного или его выздоровления хорошенько проветрить помещение и тщательно его убирать. Через окружающих ребенка лиц и вещи К., как правило, не передается. Раз перенесенное заболевание дает невосприимчивость (иммунитет) обычно на всю жизнь; повторные заболевания К. крайне редки.

В течение К. различают четыре периода: и н к у б а ц и о н н ы й (скрытый) п е р и о д — с момента заражения до появления первых признаков болезни, обычно

10—11 дней, в редких случаях — до 17 дней. В этом периоде никаких явных проявлений болезни не наблюдается (хотя уже имеются некие изменения крови). След за инкубационным периодом развивается период предвестников (т. наз. продромальный период), к-рый длится 3—5 дней, до появления сыпи. Для этого периода характерно повышение температуры (до 38—39°), общее недомогание, головная боль, плохой сон, потеря аппетита и воспаление (катар) слизистых оболочек — насморк, сухой навязчивый кашель, конъюнктивит; постепенно эти явления усиливаются: лицо становится одутловатым, веки припухшими, глаза красными, слезотечение, светобоязнь. Самым важным признаком К. в этом периоде являются высыпания на слизистой оболочке щек против нижних коренных зубов — мелкие белесоватые, возвышающиеся над поверхностью точки, окруженные красным ободком, т. наз. пятна Филатова — Коллика — Бельского. Появляются они за 2—3 дня до высыпания кожной сыпи и исчезают на первый-второй день высыпания. Период высыпания начинается с нового подъема температуры, усиления болезненных проявлений и появления сыпи (на 4—6-й день от начала заболевания) сначала на лице — за ушами, на щеках и на лбу, а через несколько часов по всему лицу, особенно обильно посередине лица (нос, подбородок, губы); на следующий день сыпь покрывает туловище, днем позже — конечности. Период выздоровления, или период пигментации: элементы сыпи через три-четыре суток и начинают гаснуть в том же порядке в каком они высыпали, частично превращаясь в пятна буроватого цвета. Кожа становится сухой с мелким отрубевидным шелушением на лице и туловище. Температура снижается; улучшается общее состояние ребенка. Однако в периоде выздоровления ребенок еще длительное время ослаблен, у него значительно понижена сопротивляемость к различным болезням.

Течение К. может быть легким и тяжелым. Тяжелое течение К. чаще бывает у детей, которых кормили искусственно (без грудного молока), страдающих рахитом, ослабленных перенесенными тяжелыми заболеваниями (напр., гриппом), у детей больных туберкулезом и, наконец, у детей первых лет жизни. Самым частым и опасным осложнением К., особенно для детей раннего возраста и ослабленных, является воспаление легких.

Лечение: специфич. лечебных средств против К. нет. Необходимы санитарно-гигиенич. и диетич. режим, тщательный уход. Надо создать такую обстановку дома, чтобы болезнь протекала легко и не дала бы осложнений. Необходимо немедленно вызвать врача. Ребенка надо уложить в постель; кровать поставить посреди комнаты, чтобы дать ребенку больше воздуха и света (не следует занавешивать окон, только часть большого затылком к источнику света). Надо часто проветривать комнату, хорошо укупать при этом ребенка; в комнате не должно быть жарко (17°—18°). В теплое время года следует держать окна открытыми. Весь уход за больным проводят по указанию врача детской поликлиники, консультации.

Важно обеспечить гигиену. Уход за кожей (ванны, влажные обтирания, умывание), ртом, носом, глазами, питание с большим количеством витаминов, обильное питье и безукоризненная чистота. Возможно лучшее условия (чистый воздух, свежий воздух, правильное питание, витаминный и пр.) ребенку надо создавать и после перенесенной К., чтобы укрепить его здоровье, предотвратить повторное заболевание. Важно отградить больного от дополнительного заражения какой-нибудь другой болезнью (напр., гриппом). При катаральных явлениях в дыхательных путях рекомендуется давать пить ще-

лочные воды с молоком, молоку с содой. Если невозможно создать требуемые условия в домашней обстановке, а также в случаях осложненного течения болезни и особенно при заболевании детей, живущих в детском учреждении, во избежание распространения инфекции желательно поместить заболевшего в больницу.

Профилактика. К. неизбежно, нередко спокойно относится к возможному заражению ребенка К. Между тем, К. особенно опасна для детей в возрасте до 3—4 лет, а также для ослабленных детей других возрастов. Поэтому ребенка в раннем возрасте и ослабленных детей необходимо всемерно оберегать от заболевания К. Исключительно большое значение в связи с этим имеют противокоревые прививки — вприскивание сыворотки крови взрослых, перенесших К., или *гамма-глобулина* (см.). Эта прививка проводится, как правило, всем детям в возрасте от 3 месяцев до 4 лет (в первую очередь детям до 2 лет), не болевшим К. и имевшим контакт с больным К. в течение заразительного ее периода, а также больным детям и выздоравливающим от какого-нибудь заболевания, независимо от их возраста, и детям, больным туберкулезом. Своевременное проведение прививки в большинстве случаев или предохраняет от заболевания К., или облегчает его течение. Противопоказаний к введению сыворотки и гамма-глобулина нет.

Прививка достигает цели, если она сделана ребенку быстро после встречи с коревым больным, и действует только в течение одного месяца. При новой встрече с больным К. после этого срока прививку повторяют. Имеет большое значение ранняя диагностика заболевания К., чтобы можно было сделать возможно скорее прививку детям, соприкасавшимся с заболевшим К. Поэтому, как только поставлен диагноз К., родители немедленно должны сообщить о заболевании ребенка в детские ясли или детский сад, чтобы там своевременно сделали противокоревую прививку детям той группы, к-рую посещал заболевший ребенок. Если в квартире есть больной К., надо сейчас же известить об этом детскую консультацию или детскую поликлинику, чтобы немедленно сделать противокоревую прививку детям, живущим в этой квартире и не болевшим К.

В профилактике К. важную роль играют также общие противоэпидемич. мероприятия: своевременная изоляция заболевших (на дому или в больнице), недопущение в коллективы и школы детей, имеющих общение с коревыми больными и не болевших К., в течение 17 дней с момента последнего контакта с больным К. (для непривитых детей) и в течение 21 дня для привитых (т. к. прививка в случае заболевания может удлинить срок инкубационного периода).

В СССР достигнуто огромное снижение смертности от К. благодаря улучшению мед. обслуживания детей, проведению противокоревых прививок и совершенствованию методов лечения.

КОСМЕТИКА (от греч. *kosmetike* — искусство украшать) — средства и процедуры, служащие для ухода за кожей и применяемые с целью улучшения внешности человека. К. широко употреблялась во все времена, начиная с древности; в состав косметич. средств входили, как и сейчас, животные и растительные жиры, эфирные масла, всевозможные пудры, краски и т. д. Различают врачебную и декоративную К.

Врачи и а. К. объединяет гигиенич. и лечебные процедуры по уходу за кожей, предупреждению и устранению различных ее дефектов (сухости, жирности, морщин, угрей, пигментных и родимых пятен, острых рубцов, татуировок, доброкачественных опухолей и пр.), по уходу за волосами, ногтями и полостью рта. Одним из средств врачебной К. для ухода за кожей (см.) является вода. Применяемые в К. мыла выпускают

для сухой, нормальной и жирной кожи. Некоторые туалетные мыла, содержащие «отдушку» (смесь афринных масел и душистых веществ), могут вызывать раздражение кожи. Для смягчения сухой кожи, лучшей защиты ее от действия солнца, ветра, пыли, холода, производственных вредностей, а также чтобы сделать жирную кожу матовой, для лучшего прилипания пудры применяют кремы — косметич. мази, состоящие из жиров и из соединения жира с водой. Для косметич. целей используются растительные масла (косточковые и касторовое), минеральные, твердые животные жиры (говяжье, свиное сало), ланолин, воски (лицильный, спермацет). Кремы в зависимости от своего состава оказывают различное действие на кожу. Выпускаются также кремы специального назначения: «Тайга», отгнывающий комаров, «Метаморфоза» и «Весенний», содержащий ртуть, применяющийся для удаления *веснушек* (см.). Врачебная К. широко использует различные виды физиотерапии: тепловые процедуры (паровые ванны, парафин), светолечение (ультрафиолетовое облучение, облучения лампой соллюкс и др.), электротерапию (различные токи, УВЧ), массаж, к-рый во врачебной К. играет большую роль. Врачебная К. часто прибегает к лекарственным средствам, применяемым внутрь и наружно в виде кремов, содержащих витамин А (напр., крем «Атланский»), гормоны (напр., плацентарный крем), резорцин и т. п., а также к оперативным вмешательствам с целью исправления формы носа, губ, ушей, устранения двойного подбородка, отвислых щек и т. п.

Для мытья и ухода за волосами применяют спиртовые растворы для жирных и серно-дегтарные мази для сухих волос (см. *Волосы*). Для ухода за полостью рта и *зубами* (см.) имеются в продаже различные порошки, пасты для чистки зубов и зубной эликсир — спиртовой раствор ментола. Для ухода за кожей рук выпускаются специальный «Крем для рук», «Душистый глицерин» (втирают во влажную кожу).

Декоративная К. преследует цель при помощи косметических средств скрыть или сделать менее заметными нек-рые дефекты (напр., жирность кожи, мелкие рубцы, красноту щек или носа), или оттенить, подчеркнуть нек-рые черты лица. Декоративной К. относятся: прически, специальный уход за ногтями рук (маникюр) и ног (педикюр) и т. п. К средствам декоративной К. относятся: пудры, румяна, лаки для ногтей, губная помада, тушь для ресниц, карандаши для бровей, краски для волос. Все косметич. средства должны быть безвредными для организма; не должны содержать веществ, раздражающих кожу (урсол, свинец, медь, кобальт, никель, олово и т. п.). В СССР все косметич. препараты выпускаются только с разрешения Госсанэпиднадзора. Неправильное название и применение косметич. средств и процедур могут вызвать тяжелые осложнения.

Врачебно-косметич. помощь оказывается в институтах врачебной косметики, в дерматологич. кабинетах поликлиник и специальных врачебно-косметических лечебницах.

КОСМИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ — раздел биологии, занимающийся изучением действия факторов мирового пространства на живые организмы Земли и исследования различных форм жизни на других планетах. Составной частью К. б. является космохимическая медицина, касающаяся вопросов мед. обеспечения космич. полетов человека в целях сохранения его здоровья и работоспособности. Для разработки мероприятий, обеспечивающих здоровье космонавта, космич. медицина призвана изучать действие на организм тепловых нагрузок, ускорений, вибрации, шума, невесомости, влияние ионизирующих излучений и др. факторов, действующих на организм в условиях космич. полета.

Специалисты в области космич. медицины принимают участие в составлении мед. требований к техн. проектам космич. кораблей, а также разрабатывают методы по отбору и подготовке космонавтов.

КОСМИЧЕСКИЕ ЛУЧИ — поток ядерных частиц, непрерывно падающих из космич. пространства на Землю; вид ионизирующей радиации (см. *Радиобиология*). Частицы К. л. имеют очень большую энергию и способны проникать через значительные толщи вещества. Основная часть К. л., приходящих в окрестности Земли, отклоняется геомагнитным полем и поглощается в атмосфере. Количество К. л. на уровне моря невелико и не представляет какой-либо опасности для здоровья человека. В межпланетном пространстве, за пределами влияния магнитного поля и атмосферы Земли, К. л. значительно больше. К. л. могут создавать определенную опасность для здоровья космонавтов, особенно при длительных космич. полетах и в период солнечных вспышек, когда интенсивность К. л. возрастает в тысячи раз. В связи с этим на космич. кораблях предусматриваются специальные защитные мероприятия.

КОСГОЛАЗИЕ — положение глаз, при к-ром зрительная линия одного глаза направлена на рассматриваемый предмет, а другого глаза отклонена от этого предмета или в сторону носа (сходящегося К.), или к виску (расходящегося К.). Реже встречаются случаи отклонения глаза вверх или вниз. Степень К. бывает различна и определяется в градусах угла расхождения зрительных линий обоих глаз. Различают два вида К.: — сходящееся и параллитическое. При сходящемся К. космич. глаз всегда следует за движением другого глаза и угол расхождения их зрительных линий всегда остается по величине одним и тем же. Такое К. является результатом нарушения гармоничности действия наружных мышц глаз, действие одной из к-рых, более сильной, преобладает над действием другой, более слабой. Чаще всего причина сходящегося К. кроется в слабости зрения одного из глаз в силу тех или иных причин. Чтобы предупредить развитие К., зависящего от различной остроты зрения в том и другом глазу, необходимо назначение соответствующих очков в раннем детстве, пока не наступила стойкая слабость космич. глаза в связи с неулучшением его в зрительном акте. Кроме того, прибегают к специальным упражнениям космич. глаза. Если эти меры не дают результатов, то их сочетают с операцией, имеющей целью в одних случаях ослабить более сильную («сходящую») мышцу, в других — усилить более слабую; иногда прибегают к сочетанию обеих операций. Все эти меры могут способствовать не только исправлению К., но также повышению зрения космич. глаза и восстановлению бинокулярного зрения (т. е. зрения обоими глазами).



Различные виды косголазии.

Параллитическое К. зависит от полного или неполного паралича одной или нескольких наружных мышц глаза; при этом глаз или совсем не движется, или слабо движется в сторону параличанной мышцы. Жалобы больных сводятся в основном к тягостному двоению рассматриваемых предметов. Лечение должно быть направлено на устранение причин, вызвавшей паралич мышцы; иногда возможно устранение К. посредством операции.

КОСОЛАПЛОСТЬ — стойкая деформация стопы, характеризующаяся поворотом ее пальцами внутрь (в сторону другой стопы), подошвой назад; наружный край стопы при этом закручивается. При резкой К. большой палец опирается о землю наружным краем или даже тыльной поверхностью стопы (рис.). К. обычно бывает врожденной и чаще встречается у мальчиков. Приобретенная К. развивается в результате повреждений и деформаций костей голени и стопы, при рубцовых сморщиваниях подошвенной фасции, при параличах и др. Подходка у лиц, страдающих К., незастычна, толчкообразна; пользоваться обычной обувью они не могут.



Врожденная двусторонняя косоплоскость.

Лечение врожденной К. следует начинать со 2—3-й недели после рождения. Оно состоит в постепенном исправлении деформации при помощи повязок, фиксирующих стопу в правильном положении, и массажа, укрепляющего мышцы. При небольших степенях К. исправление может быть достигнуто бинтованием мягким (фланелевым) бинтом и специальными ручными приемами, исправляющими положение стопы. Мать ребенка без труда может освоить технику этих корригирующих (исправляющих) ручных приемов и бинтования, и выполнять их по инструкциям врача-ортопеда с периодическим его контролем. При более тяжелых формах К. необходимо применение гипсовых повязок. Для предохранения гипсовых повязок от промокания и загрязнения каждую ножку ребенка заворачивают в отдельные пеленки. Если консервативное лечение оказывается неэффективным, в возрасте 2 лет прибегают к операции.

Лечение К. у взрослых представляет большие трудности и может быть осуществлено только хирургическим путем. Лечение приобретенной К. направлено на устранение причин ее образования, носение рубцов, исправление неправильно сросшихся переломов, исправление деформаций голени и коленного сустава. После лечения удержание стопы в выпрямленном положении достигается *ортопедическими аппаратами* (см.), *туторами* (см.) или гипсовыми лангетами, надеваемыми на ночь, и *ортопедической обувью* (см.).

КОСОРУКОСТЬ — стойкое неправильное положение кисти по отношению к продольной оси предплечья. К. чаще всего развивается в результате врожденного полного отсутствия или частичного дефекта лучевой или локтевой костей предплечья. Обычно при этом отсутствует 1-й или 5-й палец, соответствующая костная кость и кость запястья. В процессе роста ребенка кисть значительно отклоняется в сторону отсутствующей или дефектной кости предплечья (см. рис.), причем нарушается функция кисти (сгибание и разгибание пальцев, движения в лучезапястном суставе). Довольно часто К. комбинируется с другими аномалиями развития, напр. с *косоплоскостью* (см.). Приобретенная К. возникает в результате повреждений или воспалительных процессов предплечья, а также при параличах руки.



Односторонняя косорукость (дефект лучевой кости).

Лечение и врожденной К. следует начинать с первых недель жизни ребенка (настойчивое постепенное

исправление кисти с т. наз. этапными гипсовыми повязками, а затем ортопедич. аппаратом). Лечение приобретенной К. также консервативное: леч. гимнастика, механотерапия, физиотерапия. При безуспешности консервативных методов лечения врожденной и приобретенной К. применяют костно-пластич. операции.

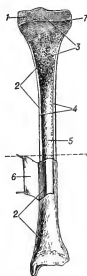
КОСТЬ — твердая ткань, образующая *скелет* (см.). К. состоит из соединительной ткани, пропитанной ионами кальция, солями (гл. обр. кальция), придающими ей основное свойство — твердость. Нек-рая гибкость К. зависит от ее соединительнотканной основы. Развивается К. во внутриутробном периоде. Ткань, составляющая основу К., постепенно по мере развития пропитывается солями, т. е. окостеневает. Окончательное окостенение всех К. у человека происходит в среднем к 21 году. Процесс окостенения тесно связан с функцией желез внутренней секреции (околощитовидной), с наличием в организме витамина D.

К. построена (см. рис.) из пластинок, окружающих каналы, в к-рых проходят питающие К. кровеносные сосуды. Снаружи К. покрыта богатой сосудами и нервами оболочкой — *надкостницей*, через к-рую К. получает питание. Надкостница содержит особые ростковые элементы, обеспечивающие рост К. в толщину и восстановление (регенерацию) при переломах и повреждениях. Наличием ростковых элементов объясняется и то, что пересаженная на новое место К. хорошо прирастает. Это дает возможность широко пользоваться костной тканью в пластич. хирургии. Рост К. в длину происходит по концам К. в месте расположения хрящевых пластинок. Внутри К. находится костный мозг, к-рый в период роста участвует в кроветворении; у взрослых эта функция костного мозга сохраняется лишь в немногих К. (грудина и др.).

В период роста К., когда в них много кровеносных сосудов, они легко подвергаются воздействию внешних вредностей и особенно инфекции, вследствие чего гнойное воспаление — *остеомиелит* (см.) и туберкулез К. чаще всего наблюдаются именно у детей и в юношеском возрасте. В преклонном возрасте вследствие уменьшения кровоснабжения наблюдается истончение К., к-рые делаются ломкими и хуже срастаются при их переломах. При нарушении процесса окостенения при некоторых заболеваниях (напр., рахите) К. теряют в той или иной степени свою плотность и подвергаются деформации.

КОТАРНИНА ХЛОРИД, с т и п т и ц и н, — лекарственное средство, вызывающее повышение тонуса мускулатуры матки. Применяется по назначению врача при маточных кровотечениях. См. *Маточные средства*.

КОФЕ (от араб. кахва) — семена растений семейства мареновых. Обработка зерен для производства напитка К. заключается в их обжаривании и последующем размалывании в тонкий порошок. При употреблении в К. добавляют цикорий, а иногда жареные вишневые ягоды. Обжаренно напиток готовят из 1 ч. л. на 1 ст. воды, «крепкий» К. — 2—3 ч. л. на 1 ст. воды.



Трубчатая (большая берцовая) кость человека (над пунктирной линией — распил): 1 — эпифиз; 2 и 4 — компактное (плотное) вещество; 3 — губчатое костное вещество; 5 — диафиз; 6 — надкостница; 7 — пластинка роста.

Питательная ценность К. невелика. Благодаря содержанию кофеина (см.) обладает возбуждающим действием, в частности временно повышает работоспособность. Употребление К. на ночь у многих людей вызывает бессонницу. «Черный К.», кроме того, вызывает повышение выделения желудочного сока. Добавление к К. сливок в количестве 20—30 г. это действие К. нейтрализует. Употребление крепким К., длительное его употребление в больших количествах может вызывать раздражение слизистой оболочки кишечника, поносы, учащение дыхания, сердцебиения, легкую психику, возбудимость. Употребление К. не рекомендуется детям, лицам, легко возбудимым и страдающим болезнями сердца и язвенной болезнью.

КОФЕИН — алкалоид (азотсодержащее органическое соединение), содержащийся в листьях чая, зернах кофе, орехах кола. Оказывает возбуждающее действие на центральную нервную систему. Применяют при угнетении центральной нервной системы, при отравлении наркотическими веществами, при недостаточности сердечно-сосудистой системы, при спазмах сосудов (мигрени). Нельзя принимать при бессоннице, гипертонии, атеросклерозе.

Кофеин-бензоат натрия является комплексной солью К. и в соответствующих дозах применяется также, как К.

КРАПИВКА — бальнеологич. питьевой и грязевой минеральный курорт лесной зоны в Тульской обл., в 1 км от ж.-д. станции Новая Черепеть (на линии Тула — Сухиничи). Лечебные средства: минеральные воды — гипсово-кальциевые, применяемые внутрь и для ванн, и торфяная грязь. Лечение больных с заболеваниями органов движения, нервной системы, органов пищеварения, печени и желчных путей, гинекологич. и обмена веществ. Имеется санаторий.

КРАПИВА — род травянистых растений. Стебель и листья К. покрыты характерными волосками, содержащими муравьиную кислоту. При прикосновении к ним появляются жгучая боль, зуд, воспаление кожи. Растет повсеместно. В СССР встречается ок. 10 видов К.

С лечебными целями используется К. двудомная и К. жгучая. Листья К. содержат витамины С, А, К; жидкий спиртовой экстракт из листьев К. применяется внутрь в качестве кровоостанавливающего средства. Молодые побеги К. могут употребляться в пищу (в супы).

КРАПИВИЦА — заболевание, характеризующееся внезапным и быстрым высыпанием на различных участках кожи волдырей, похожих на ожоги крапивой и сопровождающихся сильным зудом. В большинстве случаев волдыри исчезают через несколько часов, иногда дней, не оставляя следа. Иногда К. принимает затяжной характер, могут наблюдаться повышение температуры и общее недомогание. Высыпание волдырей на слизистой оболочке горла вызывает кашель, а иногда удушье. Возникновение К. связано с нарушениями функции нервной системы и изменением реактивности организма (см. *Аллергия*) под влиянием определенных раздражителей. Раздражителями (аллергенами) могут быть определенные сорта рыбы (севрюга, белуга), яйца, земляника, грибы, крабы, консервы, некр-ые лекарства, укусы насекомых, цветы и листья примулы, герани, хризантемы, холод, ветер, свет и др. Наблюдается высыпание К. при различных внутренних заболеваниях (диабет, болезни печени, почек, женские болезни), а также в связи с психикой, травмой. Лечение должно быть направлено на устранение раздражителя, понижение возбудимости нервной системы. По назначению врача применяются различные лекарственные препараты, теплые ванны; местно — средства, успокаивающие зуд.

КРАСАВКА — растение, то же, что *белладонна* (см.). **КРАСНУХА** — острое инфекционное заболевание, сопровождающееся сыпью. Возбудитель К. — особый вирус, к которому восприимчивы, кроме человека, только обезьяны. Заболевание передается при соприкосновении с больным и воздушно-капельным путем, т. е. мелкими брызгами, при кашле, разговоре больного; возбудитель нестойк и через вещи и третьих лиц не передается. Заразиться К. могут люди всех возрастов, но, т. к. восприимчивость к ней невелика, большие эпидемии К. встречаются редко. Чаще всего болеют дети в возрасте от 2 до 10 лет. Больные К. заразы в период с 2 дня до появления сыпи и до ее исчезновения. Перенесенная К. оставляет после себя стойкий иммунитет. Инкубационный (скрытый) период длится 10—22 дня, период предвестников (т. наз. продромальный) или отсутствует, или слабо выражен — общее недомогание, насморк. Затем появляется сыпь, сначала на лице и волосистой части головы; сыпь быстро распространяется по всему телу, температура повышается до 38,5—39°. Для К. характерно увеличение лимфатич. узлов (в первую очередь затылочных и заднешейных), начинающееся за 2 дня до появления сыпи. К. протекает, как правило, без осложнений, высокая температура держится 1—1½ суток. Специального лечения и особых профилактик, мер при К. не требуется. Больному необходимо обеспечить постельный режим, покой, питание легкой пищей. Больные К. остаются в коллективе; карантин в детских учреждениях не объявляется. Однако нужно иметь в виду, что К. опасна для беременных, у к-рых она оказывает пагубное влияние на плод, особенно при заболевании в первые четыре месяца беременности. Поэтому необходимо предохранять беременных от заражения К. В случае контакта с целью предупреждения поражения плода рекомендуется введение гамма-глобулина.

КРАСНУХА СКАРЛАТИННОЗНАЯ, Филатова — Дюкса болезнь, четвертая болезнь — острое инфекционное заболевание детей, преимущественно раннего возраста, напоминающее по своим проявлениям легкую форму *скарлатины* (см.). Впервые описано Н. Ф. Филатовым, а несколько позднее — англ. врачом К. Дюксом, назвавшим это заболевание четвертой болезнью (в отличие от известных трех детских инфекционных заболеваний, протекающих с сыпью, — скарлатины, кори, краснухи). К. с. появляется чаще всего во время эпидемий скарлатины и может быть легко с ней смешана. Нек-рые ученые считают это заболевание легкой формой скарлатины. Возбудитель К. с. и пути передачи заболевания неизвестны. Инкубационный (скрытый) период — 9—21 день. В начале заболевания появляется недомогание, температура повышается до 38—38,5°. Вскоре после повышения температуры появляется бледно-розовая мелкоточечная сыпь, к-рая держится всего несколько часов (не более 3 дней). Небольшая краснота в зеве и припухание миндалин. Общее состояние ребенка не нарушается — он активен, хорошо спит и ест. Лечение не требуется. Больной заразен в течение 7 дней. На этот срок он изолируется от здоровых детей. Дети, находившиеся в контакте с больным, разобщаются с остальными детьми на 21 день.

КРАСНЫЙ КРЕСТ (в нек-рых странах и нек-рых союзных республиках СССР — Красный Полумесяц, в Иране — Красный Лев и Солнце) — добровольное общество помощи больным и раненым воинам. К. к. оказывает также помощь населению, пострадавшему от войны и стихийных бедствий, и в ряде стран проводит мероприятия по предупреждению заболеваний. Международной организацией К. к. является «Лига обществ Красного Креста» (ЛОКК), в состав к-рой входит 80 обществ К. к., в том числе общества СССР и

др. социалистич. стран. Национальные общества К. к., ЛОКК и т. наз. Международный комитет Красного Креста, созданный в Женеве, образуют Международный К. к.

В СССР с 1925 г. существует Союз обществ Красного Креста и Красного Полумесяца СССР, объединивший общества Красного Креста и Красного Полумесяца отдельных союзных республик. Союз насчитывает более 50 млн. членов (1963). Через первичные организации, к-рые создаются на предприятиях, в колхозах, на железнодорожном и водном транспорте, в учреждениях, учебных заведениях и жилых домах, он проводит пропаганду знаний, массовую подготовку населения по программам ГСО («Готов к санитарной обороне») и БГСО («Будь готов к санитарной обороне»). Организационно К. к. создает широкую сеть сан. постов на предприятиях, в колхозах, совхозах, учреждениях, в школах, выделяются общественные сан. уполномоченные, комплекуются сан. дружины. Союз готовит мед. сестер на курсах с 2-годичным сроком обучения, проводит большую разъяснительную работу о значении донорства, привлекает в ряды доноров членов обществ Красного Креста и Красного Полумесяца и награждает активных доноров учреждениями правительством наградами знаком «Почетный донор СССР». В ряде стран Союз имеет госпитали и больницы, к-рые оказывают помощь местному населению, содействуют пропаганде мед. знаний, укреплению культурных связей и дружбы между народами.

КРЕТИНИЗМ (от франц. cretin — кретин) — врожденная умственная отсталость, сочетающаяся с уродством физич. развития. У страдающих К. телосложение неуклюжее, отдельные части тела непропорциональны: шея короткая; череп шарообразен, относительно велик; верхняя часть лица шире нижней, глазные щели сужены, корень носа западает, лицо одутловатое, язык большой, не помещается во рту. Процесс окостенения замедлен; рост достигает всего только 100—120 см., очень редко 150 см. Кожа сухая, морщинистая, толстая, отечная, что придает таким больным старообразный вид; половые органы недоразвиты, вторичные половые признаки, как и половое влечение, не выражены; менструации появляются с запозданием или вообще отсутствуют. В основе К. лежит выпадение функций щитовидной железы, к-рое может быть связано с ее врожденным недоразвитием или атрофией в раннем возрасте. Наряду с атрофией щитовидной железы имеется *зоб* (см.), достигающий иногда громадных размеров. При сочетании К. с зобом отмечается тугоухость или глухота. Психич. отсталость при выраженном К. достигает степени *идиотии* (см.).

К. встречается гл. обр. в горных местностях, где распространено заболевание зобом, что связывают с недостатком содержания в питьевой воде йода. Единичные спорадические случаи К. можно встретить в любой местности без сочетания с зобом.

Для лечения К. применяют препараты щитовидной железы и микродозы йода. Лечение необходимо систематическое, очень длительное. При лечении с раннего детства многие страдающие К. приобретают навыки к самообслуживанию и способны выполнять несложные односторонние работы.

КРИВОШЕЯ — неправильное положение головы вследствие одностороннего натяжения мышц и мягких тканей шеи или искривления шейного отдела позвоночника. В большинстве случаев К. бывает врожденной и возникает вследствие травмы при родах или неправильного внутриутробного развития. Приобретенная К. образуется после ранения или ожога и т. п., либо в результате воспаления мышц шеи (миозит) или соседнего оторганства (мастоидит) и др.

При К. голова больного наклонена в сторону пораженной **мышцы**, атлант приближается к плечу той же сто-

роны, а подбородок повернут и приподнят в противоположную сторону (см. рис.). Движения головы, особенно боковые, значительно ограничены. Если больного не начать рано лечить, то к основной деформации постепенно присоединяются вторичные — асимметрия лица и черепа, искривление шейного отдела позвоночника, деформация грудной клетки и т. д. Чем раньше начато лечение, тем более успешным оно оказывается.

Лечение врожденной К. следует начинать с двухнедельного возраста ребенка, когда изменено мышечное еще не окончилось вторичными деформациями шейных позвонков. Лечение должен проводить врач-ортопед. Мать обучают некр-ым ручным приемам исправления К. Эти ручные приемы (а также массаж напряженной мышцы) нужно проводить ежедневно по несколько раз в день. Ребенка нужно укладывать и носить на руках так, чтобы его голова всегда была наклонена в здоровую сторону. В нек-рых случаях приходится прибегать к операции. В целях профилактики и при перекладывании грудных детей, к-рые еще не удерживают голову, нужно поддерживать ее рукой.

КРИЗИС (греч. krisis — перелом, исход) — в медицине резкий перелом в течении болезни при остром лихорадочном заболевании; характерными признаками К. являются быстрое (в течение нескольких часов — полусуток) падение температуры тела (на 3—4°) до нормальной, иногда даже несколько ниже, и изменение общего состояния больного. Критическое падение температуры характерно для ряда болезней (напр., крупозного воспаления легких, приступов малярии, возвратного тифа и др.). К. сопровождается обильным («продивным») потом, после чего наступают резкая слабость, падение сердечной деятельности, иногда вплоть до *коллапса* (см.), к-рый требует срочных лечебных мер. Больного после критич. падения температуры надо обернуть одеялом, укусом или спиртом пополам с водой, сменить ему белье, напоить горячим кофе или чаем и тепло укрыть. По назначению врача применять сердечные средства. К. является противоположностью постепенного угасания болезненного процесса и спадения температуры — т. наз. *лиазиса* (см.).

КРИТОРХИЗМ (от греч. kriptos — скрытый и orchis — яичко) — порок развития, при к-ром яички (семенники), находящиеся в периоде внутриутробного развития плода в брюшной полости, не спускаются в мошонку.

В брюшной полости могут задержаться как одно, так и оба яичка. При К. в яичках обычно наблюдаются явления недоразвития. При одностороннем К. образование семени понижено, однако внутрисекреторная функция яичек и способность к деторождению сохраняются. При двустороннем К. способность к деторождению значительно снижена. Если яичко задерживается в области пахового канала, то вследствие сдавления оно может вызывать боли при ходьбе и подъеме тяжестей (иногда оно является источником развития злокачественных опухолей). Поэтому в таких случаях необходимо хирургич. лечение (лучше всего в возрасте 10—12 лет). Когда яички задерживаются в полости живота, лечения не требуется. Однако для своевременного выявления возможных осложнений страдающие К. должны находиться под наблюдением врача. От К. следует отличать а н о р х и з м — редко встречающееся отклонение в развитии организма, выражающееся в отсутствии яичек, одностороннем (м о н о р х и з м) или двустороннем.



Резкая степень наклоненности головы при кривошее.

КРОВЕТВОРЕНИЕ — процесс образования, развития и созревания клеток крови. В организме происходит постоянное обновление клеток крови: красных кровяных телец (см. *Эритроциты*), белых кровяных телец (см. *Лейкоциты*) и кровяных пластинок (см. *Тромбоциты*). Каждая из клеток крови имеет определенный срок «жизни» (напр., эритроциты 80—120 дней, лейкоциты 6—10 дней), после к-рого подвергается разрушению [эритроциты — в селезенке, лейкоциты — на поверхности эпителия, покрывающего воздухоносные пути (трахею, бронхи) и кишечный тракт]. Органами К. являются: костный мозг (где формируются эритроциты, некоторые формы лейкоцитов, т. наз. зернистые и кровяные пластинки), лимфатич. узлы и селезенка (где формируются т. наз. незернистые лейкоциты).

Все клетки крови имеют единые родоначальные клетки — гемоцитобласты, из к-рых путем размножения и созревания (дифференциации) образуются остальные виды клеток. При нормальном К. все этапы созревания клеток крови осуществляются в определенных соотношениях. Это обуславливает определенное соотношение содержания в крови зрелых полноценных клеток крови (т. наз. нормальную формулу крови), обеспечивающих многообразие, жизненно важные функции крови (см. *Кровь*). Процессы К. регулируются определенными химич. веществами, гормонами и витаминами. Хорошо изучен процесс нормального созревания эритроцитов — он обеспечивается поступающим в организм с пищей витамином В₁₂ и т. н. эритропоэтином — из тканей почек и др. тканей. Небольшое количество этих веществ (несколько десятков миллионных долей грамма) достаточно, чтобы происходило нормальное созревание эритроцитов, содержащих необходимое количество гемоглобина, важного для обмена кислорода в организме.

При кровопотере в результате К. состав крови быстро восстанавливается. Даже крови донорами (250 мл) достаточно безопасна. Кровь быстро восполняется за счет свежих полноценных клеток.

Нарушение процесса К. может быть вызвано рядом причин. При некоторых заболеваниях, особенно инфекционных (напр., тифы, малярия, сепсис и др.), токсич. влияние на органы К. может повести к нарушению К., к снижению продукции кровяных клеток. Многие яды (бензол, четыреххлористый углерод, различные растворители красителей) также ведут к угнетению К. Нарушения питания, поступления в организм или усвоения им витаминов (напр., витамина В₁₂), солей (железа, кобальта) ведут к снижению К., а в ряде случаев и его извращению (напр., нарушение созревания эритроцитов: в костном мозге преобладают неполноценные молодые клетки — мегалобласты, не способные созреть в эритроциты, что ведет к т. наз. пернициозной анемии (см. 1)). Воспалительные заболевания могут повести к временному нарушению функции органов К. с выходом в кровь молодых, незрелых элементов. Более тяжелые нарушения К. возникают при интенсивном воздействии на организм больших доз рентгеновых лучей, ионизирующей радиации (атомной энергии), ведущих к угнетению и истощению органов К. Белокровие (см. *Лейкоз*), *лимфогранулематоз* (см. 1) и ряд других т. наз. системных заболеваний крови характеризуются серьезным нарушением К. При лейкозах отмечается та или иная степень омоложения крови (т. е. выход в кровь из кроветворных органов незрелых элементов) и повышенная продукция неполноценных лейкоцитов.

Нарушение К. определяется анализом крови по изменению ее состава (формулы крови). Микроскопич. изучение костного мозга, полученного путем пункции (прокола) грудины, позволяет определить состояние К. Для изучения К. применяется также метод пункции лимфатич. узлов и селезенки.

КРОВОИЗЛИЯНИЕ — скопление в тканях крови, излившейся из сосудов. К. наблюдаются при повреждениях (ранениях) сосуда или разрушении его к.-л. болезненным процессом (прорастание опухоли, гнойное воспаление, туберкулез), при нарушении иннервации, повышении проницаемости и ломкости сосудистых стенок (см. *Кровотечение*, *Диатез геморрагический*). Излившаяся кровь обычно свертывается, красные кровяные тельца (эритроциты) разрушаются, выделяются кровяные пигменты — гемосидерин и гематин [от к-рых зависит изменение цвета *синяка* (см.) при К. в кожные покровы]. Небольшие К. полностью рассасываются, более крупные прорастают соединительной тканью, иногда в них откладываются известковые соли; возможно нагноение К. Опасность К. для организма определяется их величиной и расположением; так, К. в некоторых областях головного мозга могут привести к смерти.

КРОВООБРАЩЕНИЕ — движение крови по системе кровеносных сосудов, обеспечивающее обмен веществ между всеми тканями организма и внешней средой. К. осуществляется сердечно-сосудистой системой, к-рая состоит из центрального органа — сердца и замкнутой системы трубок — кровеносных сосудов. Роль циркуляции крови заключается в переносе к тканям и органам необходимых для их функций пищевых веществ и кислорода; в удалении из тканей продуктов обмена (углекислого газа, азотистых шлаков и др.); в переносе продуктов желез *внутренней секреции* (см.) — гормонов, регулирующих функции органов, обмен веществ; в терморегуляции путем увеличения или уменьшения организмом теплоотдачи посредством расширения или сужения кожных кровеносных сосудов. Прекращение притока крови к органу нарушает его функцию, а затем вследствие нарушения в нем обмена веществ ведет к болезни или менее быстрой полной или частичной его гибели — омертвлению (напр., при закупорке венечных сосудов сердца при инфаркте миокарда, мозговых сосудов при инсульте и др.).

Различают большой и малый круг кровообращения (см. рис. на вклейке к ст. *Человек*). Большой, или т е с н ы й, круг К. начинается левым желудочком сердца, к-рый нагнетает кровь в отходящую от него *аорту* (см.). От аорты кровь течет ко всем областям и органам тела по артериям, к-рые, делаясь, разветвляются на все более мелкие сосуды, переходящие в капилляры; просвет капилляров в некоторых органах (напр., в легочных альвеолах) равен диаметру красного кровяного тельца (эритроцита), а стенка состоит из одного слоя плоских клеток. Сети из капилляров облепляют ткани и клетки; через их стенки и происходит обмен веществ между кровью и тканями: пищевые вещества и газы проходят через тончайшие стенки капилляров в тканевую жидкость, а из нее в клетки; клетки, в свою очередь, отдают в тканевую жидкость продукты распада, к-рые поступают в капилляры; капилляры, сливаясь, образуют мельчайшие вены. Вены, соединяясь, образуют сосуды все более крупного калибра, собирающиеся в конце концов в две крупные полые вены (верхнюю и нижнюю), впадающие в правое предсердие, к-рым и заканчивается большой круг кровообращения.

М а л ы й, или л е г о ч н ы й, круг К. начинается правым желудочком сердца; в него собирается кровь из вен тела. Отсюда кровь поступает в легочные артерии, несущие кровь в правое и левое легкое. В капиллярах, на к-рые распадаются легочные артерии и к-рые облепляют альвеолы легких, венозная кровь освобождается от углекислого газа, насыщается кислородом и уже в качестве артериальной крови по легочным венам поступает в левое предсердие, к-рым заканчивается малый круг кровообращения. Из левого предсердия кровь поступает в левый желудочек, т. е. в большой круг К.

Движение крови по сосудистой системе обеспечивается работой сердца. Предсердия сердца выполняют роль резервуара, принимающего кровь из вен, а желудочки играют роль насоса, ритмически перекачивающего кровь из венозной системы в артериальную. Желудочки при каждом сокращении — систоле — нагнетают в артерии под давлением определенное количество крови, к-рой они наполняются во время диастолы, т. е. фазы расслабления после окончания изгнания крови в сосуды. Движение крови в сердце в одном направлении (из предсердий в желудочки и из желудочков в артериальную систему) обеспечивается клапанами, находящимися между предсердиями и желудочками и между желудочками и аортой, и легочной артерией (см. *Сердце*). То количество крови, к-рое желудочек сердца изгоняет в артериальную систему при каждом сокращении, называется систолич. объемом, а то количество, к-рое он изгоняет за 1 мин., — минутным объемом. Систолич. объем у человека в нормальных условиях составляет в среднем 60—70 см^3 , а минутный объем при ритме работы сердца 60—80 сокращений в 1 мин. — от 3.5 до 5.5 л. При интенсивной мышечной работе систолич. и минутный объемы значительно увеличиваются (достигая 30 л в 1 мин. при резком учащении сердечных сокращений), а при многих заболеваниях сердца — снижаются.

Создаваемое работой сердца давление крови в артериях является источником энергии, необходимой для движения крови в сосудистой системе. Эта энергия затрачивается на преодоление сопротивления, к-рое испытывает кровь при прохождении по сосудам, вследствие трения ее о сосудистые стенки. Поэтому давление крови по мере продвижения ее по сосудам падает.

Емкость кровеносной системы (артерий, вен, капилляров) значительно больше общего объема крови в организме, не превышающего у взрослого 5 л $\frac{1}{14}$ веса тела; благодаря этому органы и ткани снабжаются кровью одновременно не в одинаковой степени; к органам, функционирующим в данный момент (к мышцам, к желудочно-кишечному тракту, к мозгу, к коже), кровь притекает интенсивно, отливая от неработающих органов. Это возможно потому, что кровеносные сосуды способны менять свой диаметр, т. к. на всем своем протяжении кровеносные сосуды иннервируются сосудодвигательными нервами, суживающими и расширяющими их просвет.

Подобное же действие оказывают и некоторые химич. соединения, образующиеся в организме. Так, гормон надпочечников — адреналин, усиливает и учащает сердечные сокращения и суживает артерии и артериолы, гормон задней доли гипофиза (вазопрессин) суживает капилляры, а гистамин (вещество, образующееся во многих тканях тела при различных раздражениях) расширяет их.

Наличие в центральной нервной системы импульсы по блуждающему и симпатич. нервам изменяют ритм и силу сердечных сокращений и, следовательно, количество и давление крови, выбрасываемое сердцем в сосуды.

Вены обладают более тонкими стенками и более слабыми мышцами, чем артерии. В то время как кровь по артериям движется быстро, по венам она течет значительно медленнее; вены шире артерий и количество их больше; они снабжены клапанами, препятствующими застою крови и обратному ее току в них. Течению крови в венах способствуют: давление крови в артериях, передающееся на вены через капилляры, работа мышц, при к-рой кровь выжимается из капилляров и мелких вен, а также отрицательное давление (присасывающее действие) в грудной полости, где проходят полные вены. Расстройства К. являются результатом различных поражений сердечно-сосудистой системы и ее нервной

регуляции и ведут к недостаточному снабжению тканей и органов кровью. Различают местное и общее расстройства К. При местном расстройстве К. нарушается кровоснабжение только к.-л. части организма (напр., конечности, мышцы сердца, мозга и др.); чаще всего это бывает следствием патологич. изменения стенок сосудов (атеросклероза).

Общее расстройство К. может быть обусловлено расстройством функции сердца (сердечная недостаточность) или сосудов (сосудистая недостаточность). Причиной сердечной недостаточности: заболевания сердца (пороки клапанов, поражения сердечной мышцы и пр.), повышенное сопротивление току крови в сосудах, возникающее при гипертонич. болезни, заболеваниях почек, легких. Выражается сердечная недостаточность одышкой, сердцебиениями, кашлем, синюшностью, отеками, водянкой и пр. Сосудистая недостаточность развивается при острых инфекционных заболеваниях, значительных потерях крови, травмах и др., вследствие нарушений функций нервной аппаратуры, регулирующей К.; при этом наступает расширение сосудов, кровяное давление падает, и то крови в сосудах резко замедляется (см. *Обморок, Коллапс, Шок*).

КРОВОСТАНАВЛИВАЮЩИЕ СРЕДСТВА — лекарственные вещества для остановки кровотечения. Некоторые К. с. применяются местно путем нанесения на кровоточащий участок, другие, действующие после поступления в кровь, принимают внутрь, вводят подкожно, внутримышечно, внутривенно. К местным К. с. относятся вяжущие вещества, вызывающие свертывание белков крови и тканей, — хлорное железо, квасцы, перекись водорода, а также специальные препараты, получаемые из плазмы крови человека и животных (тромбин, кровостанавливающая губка); образующим при этом на кровоточащем месте кровяной сгусток (тромб) закупоривает просвет сосуда, препятствуя кровотечению. Кровостанавливающее действие могут оказывать также средства, обладающие сосудосуживающими свойствами, как, напр., раствор адреналина (действие его, однако, кратковременно, поэтому широко для этой цели он не используется). К группе К. с., действующих после поступления их в кровь, относятся: хлористый кальций, желатина, препарат витамина К — викасол и др. Для остановки кровотечений иногда прибегают также к введению в вену небольших количеств (50—100 см^3) совместимой крови человека или ее плазмы (см. *Переливание крови*).

При гинекологических кровотечениях кровостанавливающее действие оказывают некоторые *маточные средства* (см.).

КРОВОПУСКАНИЕ — леч. мероприятие, заключающееся в быстром извлечении из вен значительного количества (100—500, а иногда 1000 мл) крови. К. производят только врачи или фельдшера (иногда мед. сестры) по назначению врача при повышении кровяного давления с нарушением кровообращения в мозге, при сердечно-сосудистой недостаточности, сопровождаемой застоем венозной крови и отеком легких, при чрезмерном болезненном полнокровии, при накоплении в крови ядовитых веществ, к-рые образуются в организме при нек-рых болезненных состояниях (уремия, токсикозы, беременность), при различных отравлениях. После К. обычно наступает значительное улучшение в состоянии больных: кровяное давление падает, головные боли и чувство тяжести в голове проходят, одышка и синюха уменьшаются; при различных отравлениях с кровью из организма выводятся ядовитые вещества. К. выводит часто больных из бессознательного состояния, а иногда предупреждает возникновение инсульта (удара) или спасает их от смертельного исхода. Иногда К. заменяют *пиясками медицинскими* (см.).

КРОВОТЕЧЕНИЕ — излияние крови из кровеносных сосудов вследствие их повреждения (при ранениях, ушибах, ожогах) или разрушения болезнью (напр., кровохарканье при туберкулезе, кровавая рвота при язве желудка, кровавый понос при дизентерии и т. п.). При внутренних К. кровь изливается не наружу, а в полости тела (напр., К. в брюшную полость при разрыве печени, при внематочной беременности, в полость сустава при его ушибе и пр.). Если при К. кровь из поврежденных сосудов попадает в ткани тела и пропитывает их или рассасывается и скопывается в их толще, образуется т. наз. *гематома* (см.). При повреждении артерий алая кровь бьет сильной пульсирующей струей; при повреждении вен — кровь более темная, льется равномерным потоком; капиллярное и parenхиматозное (тканевое) К., при к-ром повреждены только мельчайшие сосуды, а крупные артериальные и венозные стволы не затронуты, отличается меньшей силой, хотя может быть не менее упорным.

Не очень сильное К. может прекратиться самопроизвольно, т. е. обр. потому, что излившаяся кровь свертывается и образует сгусток — *тромб* (см.), к-рый закрывает поврежденное место в кровеносном

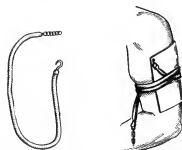


Рис. 1. Кровоостанавливающий жгут (Земарха).



Рис. 2. Жгут, наложенный на плечо.



Рис. 3. Импровизированный жгут из солдатского ремня.

сосуде. С умеренной утратой крови организм справляется, и в дальнейшем происходит ее восстановление путем замещения жидкостью, а затем образования новых клеток крови.

Если же К. очень сильное или длительное, оно может привести к опасной потере крови, угрожающей смертью, если не будут своевременно приняты лечебные меры для его остановки и для быстрого замещения утраченной крови. При наружном К. из крупной артерии смерть может наступить уже через несколько минут.

Для остановки капиллярного К. из небольших ран достаточно наложить временную тугую, давящую повязку (см.) на раненое место (см. *Раны*) до доставки в леч. учреждение.

При повреждении крупных кровеносных сосудов конечностей требуется наложение кровоостанавливающего жгута (рис. 1 и 2) — резинового трубки или тесьмы, к-рую туго заатягивают вокруг конечности выше места ранения. Вместо эластич. резинового жгута для той же цели применяют различные турникеты — матерчатые или ремненные полосы, к-рые заатягивают путем их закрутки.

Взаем жгута для первой помощи при остановке К. можно приспособить любой ремень (рис. 3), веревку, полотно, платок, часть одежды; важно только, закручивая такой приспособленный жгут при помощи накладки, достигнуть тугой сдавливания конечности, т. е. при слабом наложении жгута сдавливаются только более

поверхностные и более тонкостенные вены, отдающие кровь от конечности, артерии же, по к-рым кровь протекает, остаются несдавленными, и вместо остановки К. получается его усиление. Жгут и давящая повязка служат лишь средством первой помощи при угрожающих К. раненой конечности; после его наложения пострадавший должен быть возможно скорее отправлен в лечебное учреждение для окончательной остановки К., т. е. длительная перетяжка жгутом (выше 1½ часов) может вызвать паралич конечности и даже ее омертвление.

В тех случаях, когда жгут почему-либо не может быть наложен сразу, поврежденный кровеносный сосуд прижимают пальцами к костным выступам в точках, указанных на рис. 4 и 5, до доставки раненого на мед. пункт или до наложения жгута.

Носовые К. могут возникнуть при перенесении инфекционных заболеваний, в т. ч. при гриппе, при болезнях сердца, кровеносных сосудов, почек, печени, при повышении кровяного давления, при заболеваниях кровеносных органов, при авитаминозах (напр., цинге) и пр. При их возникновении рекомендуется сидячее положение, а в случае общей слабости — полусидячее в постели, со слегка наклонной вперед головой (запрокидывать голову назад не следует, т. к. при этом кровь затекает в глотку), холодные (лучше из ледяной воды) примочки к носу и переносице, грелка к ногам. Если при этом К. не остановится, необходима врачебная помощь (кровоостанавливающие средства, тампонада).

Проводит тампонаду носовых ходов без врача не следует.

Кровохарканье — К. из легких или верхних дыхательных путей при хронич. легочных заболеваниях (чаще всего при туберкулезе), болезнях сердца и др. Часто это лишь примесь крови к мокроте в виде прожилки или отдельных кровавых плевков, иногда же — настоящее К. с выделением крови в количестве до нескольких стаканов. При таких больших К. необходим абсолютный покой (постельный режим), немедленный вызов врача.

Не следует глотать лед, т. к. он отнюдь не уменьшает легочного кровотечения, а вызываемое при этом сужение кровеносных сосудов брюшной полости обуславливает прилив крови к другим органам и может К. усилить.

Желудочные К. могут возникнуть при язве, полипах, опухолях и других заболеваниях желудка, а иногда при болезнях других органов (печени, селезенки, крови). Появляется рвота кровью, обычно темно-

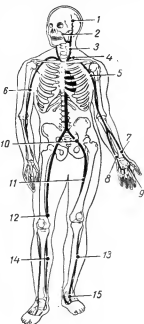


Рис. 4. Артерии и места их принятия (обозначены точками) при кровотечениях: 1 — височная; 2 — наружная челюстная; 3 — сонная; 4 — подключичная; 5 — подмышечная; 6 — плечевая; 7 — лучевая; 8 — локтевая; 9 — ладонная; 10 — подвздошная; 11 — бедренная; 12 — подколенная; 13 — перонеальная; 14 — задняя большеберцовая; 15 — артерия стопы.

коричневого цвета (вследствие действия желудочного сока), а затем — черный, дегтеобразный стул.

К и ш е ч н ы е К. возникают при дизентерии, брюшном тифе, опухолях и других заболеваниях кишечника. Если К. происходит из верхних отделов кишечника, то кровь, появляющаяся в испражнениях, изменена, имеет темный цвет, стул — дегтеобразный; если же К. происходит в нижних отделах кишечника (напр., при геморрое), кровь в испражнениях алая. Желудочные и кишечные К. могут быть признаком серьезного заболевания, иногда требующего срочной операции; поэтому необходим неотложный вызов врача, а до его прихода — строгий постельный режим, возмужь со льдом на живот, полное воздержание от приема пищи и питья.

М а т о ч н ы е К. возникают при многих женских заболеваниях: при выкидыше, при внематочной беременности; иногда — просто обильные менструации. Они требуют лечения у гинеколога. Применение всяких «домашних» средств может привести большой вред.

При маточных кровотечениях ни в коем случае не следует применять спринцеваний и грелок на живот.

Большие К., какой бы ни был их источник, могут привести к тяжелому состоянию больного, обусловленному кровопотерей, признаками к-рого являются: бледность, головокружение, потеря сознания, понижение зрения (ощущение вуали перед глазами), чувство нехватки воздуха, зевота, жажда, падение и учащение пульса.

При внутреннем К., когда кровь не изливается наружу, только по этим признакам можно распознать

снабжения мозга; однако такое положение не следует придавать при ранениях головы, носовых К. и т. п., то есть в тех случаях, где низкое положение головы может усилить К., а также при желудочных К., т. к. при таком положении больной может захлебнуться кровью, вытекающей из переполненного желудка. При ранениях нижних конечностей и больших К. из нижней половины туловища (напр., маточных) положение с приподнятыми ногами особенно полезно, т. к. способствует уменьшению самого К.

Причиной легко возникающих и трудно останавливаемых К. могут быть нек-рые заболевания крови, снижающие ее способность к свертыванию или делающие кровеносные сосуды проницаемыми для крови, напр. *гемофилия* (см.), *цинга* (см.), и ряд других заболеваний, требующих специального лечения.

КРОВОТОЧИВОСТЬ — склонность к кровотечениям. К. может проявляться как самостоятельная болезнь, связанная с нарушением свертываемости крови (см. *Гемофилия*, *Диатез геморрагический*), или как вторичный признак при различных инфекционных заболеваниях, авитаминозах (см. *Цинга*), тяжелых поражениях почек и др.

КРОВОХАРАКНЕ — кровотечения из легких или верхних дыхательных путей при нек-рых их заболеваниях, а также при болезнях сердца и др. См. *Кровотечение*.

КРОВОХЛЕВКА, красноклоковник, — многолетнее травянистое растение высотой до 1 м. Корневище сильно разветвленное, толстое; стебель голый, одиночный, прямостоячий. Листья крупные, плотные, блестящие, темно-зеленые. Цветки темно-пурпуровые, собранные в соцветия (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Растет на полевых лугах, по кустарникам и на опушках лесов; в СССР — почти во всех районах. Отвары и жидкий экстракт корней применяют как вяжущее и кровоостанавливающее средство (при поносах, кровохаракне, иногда при маточных кровотечениях).

КРОВЬ. Благодаря широко развитой сети кровеносных капилляров (мельчайших сосудов) К. приходит в соприкосновение со всеми тканями организма человека, обеспечивая таким образом возможность *обмена веществ* (см.) в организме. К. составляет $\frac{1}{14}$ — $\frac{1}{10}$ веса человека (ок. 5 л у взрослого) и состоит из жидкой части — плазмы (55% всей массы К.), и взвешенных в ней клеточных, т. наз. форменных, элементов (45%) — красных кровяных телец (см. *Эритроциты*), белых кровяных телец (см. *Лейкоциты*) и *тромбоцитов* (см.).

В 1 мм³ К. содержится в норме от 4 до 5 милн. эритроцитов, 5—8 тыс. лейкоцитов и от 150 тыс. до 300 тыс. тромбоцитов. Кроме того, в К. содержатся газы — азот, кислород и углекислый газ. Органич. вещества К. представлены в основном углеводами; в небольших количествах в ней содержатся углеводы (глюкоза), жиры и жироподобные вещества, а также азотистые соединения.

Среди белков наибольшее значение имеет дыхательный пигмент *гемоглобин* (см.), находящийся в эритроцитах и обеспечивающий перенос кислорода из легких к тканям организма. Другие белки (альбумины, глобулины, фибриноген, пропердин) находятся в плазме К. или входят в состав др. клеточных элементов крови.

С белками К. связаны ее важнейшие свойства: ее способность к свертыванию (в процессе свертывания К. большую роль играют тромбоциты) и т. наз. групповые свойства К. (см. *Группы крови*), обуславливающие необходимость при переливании К. определения групповой принадлежности К. человека, от к-рого берут К. и к-рому переливают (см. *Переливание крови*).

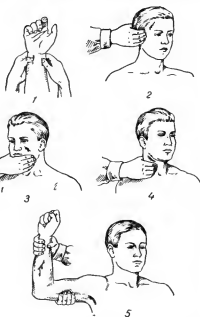


Рис. 5. Пальцевое приматие артерий при кровотечениях: 1 — лучевой и локтевой; 2 — височной; 3 — наружной челюстной; 4 — сонной; 5 — плечевой.

имеющееся К. Главной лечебной мерой, наряду с остановкой К., является *переливание крови* (см.).

Первая помощь: больному можно рекомендовать обильное питье (если это не желудочно-кишечное К. и у больного нет рвоты), абсолютный покой в постели, наложение сдавливающих ваты бинтов на конечности. При тяжелой кровопотере с потерей сознания следует поднять ножной конец кровати для обеспечения крово-

В К. содержатся также минеральные вещества — растворенные соли, определяющие физико-химич. свойства К., удельный вес, осмотич. давление, слабощелочную реакцию.

Основными функциями К. являются транспортная, защитная и терморегуляторная. Транспортная функция К. включает: 1) перенос кислорода от органов дыхания к тканям организма, а углекислого газа — от тканей к органам дыхания; транспорт кислорода из легких обеспечивается гл. обр. гемоглобином эритроцитов, а углекислого газа — преимущественно плазмой К. и гемоглобином; 2) транспорт питательных веществ заключается в переносе всосавшихся в кишечнике воды и продуктов расщепления белков (аминокислоты), углеводов (сахара), жиров, а также солей к различным органам и тканям. Вместе с тем с К. осуществляется перенос к органам выделения (почкам) продуктов обмена веществ — шлаков: аммиака, мочевины, мочевой кислоты, холестерина и др. В К. поступают и разносятся по всем органам и тканям биологически активные вещества — гормоны (см.), образующиеся в процессе обмена веществ и участвующие в т. наз. гуморальной (т. е. через жидкость) регуляции деятельности организма.

Защитная функция К., т. е. защита организма от болезней (см. Иммунизм), обуславливается в первую очередь лейкоцитами; они поглощают различные микробные частицы, попадающие в К., а т. ч. — болезнетворных микробов [это явление известно под названием *фагоцитоза* (см.)]. Однако более выражены в К. паз. гуморальные иммунные функции К.: при развитии у человека инфекционного заболевания в плазме К. появляются особые защитные образования — антитела (белковые вещества — глобулиновая часть плазмы К.), обеспечивающие борьбу организма с возбудителями инфекции — микробами, вирусами. Оставшаяся после перенесенного заболевания или сделанной прививки и циркулируя в К., антитела обеспечивают невосприимчивость (иммунизм) организма к тем или иным инфекционным заболеваниям на более или менее длительный срок, а иногда на всю жизнь.

Терморегуляторная функция К. заключается в поддержании постоянства температуры тела при различных изменениях температуры окружающей среды путем большой или меньшей отдачи тепла при протекании К. через сосуды кожи и органов дыхания (см. Терморегуляция).

К., находясь в постоянном движении по сосудам, подвергается также и постоянному обновлению. Форменные элементы крови живут определенный срок, после которого они разрушаются гл. обр. в селезенке. Новые форменные элементы К. (эритроциты, лейкоциты и кровяные пластинки) созревают в костном мозге плоских и трубчатых костей, а также в селезенке и лимфатич. узлах (некоторые виды лейкоцитов) и выходят в сосуды. Жидкая часть К. частично выделяется вместе с содержащимися в ней веществами через почки, кишечник, потовые железы. Пополнение жидкой части К. идет за счет поступающей в организм жидкости, а также за счет жидкости в тканях.

Ряд заболеваний человека сопровождается изменениями в К. Общий анализ К. дает представление о содержании в ней гемоглобина, числе эритроцитов, лейкоцитов и кровяных пластинок, о качественном составе последних. Реакция оседания *эритроцитов* (см.), точнее скорость их оседания в час, выражаемая в миллиметрах, указывает на наличие или отсутствие воспалительных изменений в организме. Повышение числа лейкоцитов, т. наз. *лейкоцитоз* (см.), также указывает на воспалительную реакцию. Уменьшение числа эритроцитов и гемоглобина — признак малокровия (см. Ане-

мия). Специальными исследованиями определяется скорость свертывания К., количество в ней т. наз. протромбина — вещества, играющего важную роль в процессе свертывания К. Биохимич. анализы К. позволяют определить содержание в ней сахара, солей, продуктов азотистого обмена, пигментов (билирубина). Определение соотношения жидкой части К. (плазмы) и форменных элементов может указывать на разжижение или сгущение К.

Известны также т. наз. собственные болезни К., правильное — болезни системы К. При этих заболеваниях имеет место нарушение, извращение нормальной продукции и вызревания форменных элементов. К заболеваниям К. относятся: *белокровие* (см. *Лейкоз*), *различные формы анемии* (см.), *диатезы геморрагические* (см.) и ряд других.

КРОВЯНОЕ ДАВЛЕНИЕ — давление, которое оказывает движущаяся в сосудах кровь на стенки этих сосудов. Величина К. д. определяется гл. обр. количеством крови, к-рое выбрасывает сердце при каждом сокращении, числом сокращений в единицу времени и сопротивлением, к-рое оказывают току крови стенки кровеносных сосудов. Кроме того, на величину К. д. оказывает влияние количество циркулирующей в организме крови и ее вязкость; гидростатич. силы; колебания давления в брюшной и грудной полостях, связанные с дыхательными движениями.

Величина К. д. регулируется рядом нервных (в том числе и корой головного мозга) и гуморальных (через жидкость организма) механизмов, поддерживающих относительно постоянный уровень.

Относительное постоянство К. д. имеет громадное значение для нормального функционирования организма. Так, при резком падении К. д. в первую очередь нарушается кровоснабжение мозга и сердца, что может привести к необратимым последствиям, если не принять срочных мер, направленных на восстановление К. д. до исходного уровня. К. д. имеет решающее значение для непрерывно происходящего в капиллярах обмена питательных веществами между кровью и тканями.

В различных отделах сердечно-сосудистой системы К. д. неодинаково. Наибольшей величины оно достигает в левом желудочке сердца в момент его сжатия и в аорте — в момент перехода крови из желудочка в аорту. В крупных артериях большого круга кровообращения К. д. во время систолы желудочков сердца достигает максимальной величины 120—130 мм рт. ст. Это давление получило название систолического, или максимального. Затем систолич. давление в артериях сменяется диастолическим, или минимальным (в момент расслабления паузы сердца), обусловленным сжатием стенок артерий растянутых кровью в момент сокращения (сistolы) сердца.

В капиллярах сопротивление току крови значительно увеличивается и К. д. равно 20—40 мм рт. ст. Нахождение по капиллярам кровь затрачивает основное количество энергии и, попадая в вены, сохраняет давление, равное 8—15 мм рт. ст.

Различные изменения К. д. встречаются при многих заболеваниях и патологич. состояниях организма. Поэтому измерение К. д. в разных отделах сердечно-сосудистой системы широко применяется в клинике для диагностики и оценки функционального состояния организма.

Наиболее важное значение имеет величина артериального давления. Артериальное давление у человека измеряется прямым путем (в артерию вводится тонкая полая игла, соединенная с манометром) при операциях на сердце или органах грудной полости и непрямим. Сущность непрямого метода, к-рым широко пользуются при исследовании больных, сводится к измерению разности

между атмосферным давлением и давлением воздуха в полый маятник, сжимающей крупную артерию конечности через кожные покровы. Определение величины К. д. производится при лежачем или сидячем положении в состоянии полного физич. и эмоционального покоя.

В таблице показано, как изменяется К. д. в зависимости от возраста.

Возраст	Артериальное давление (в мм рт. ст.)	
	систолическое	диастолическое
16—20	100—120	70—80
20—40	120—130	70—80
40—60	до 140	до 90
Более 60	до 150	до 90

Величина К. д. поддерживается в большой степени различными изменениями при физич. нагрузке, эмоциональном напряжении и т. д.

Давление в венах повышается в основном при недостаточной работе сердца.

КРУП (англ. *croup*, буквально — хриплое карканье) — воспалительное поражение гортани и дыхательного горла, сопровождающееся резким затруднением дыхания, охриплостью и грубым «лающим» кашлем. Различают истинный и ложный К.

Истинный К. развивается чаще при дифтерии (см.) обычно у детей в возрасте от 1 до 4 лет. В результате воспалительного отека стенки, образования пленок и сокращения мускулатуры происходит резкое сужение просвета гортани, сопровождающееся удушьем и другими тяжелыми явлениями. Заболевание начинается с повышения температуры, иногда до 38—39°, появляется сухой кашель, к-рый постепенно становится «лающим», возникает охриплость или потеря голоса. Приступы кашля становятся все более частыми, развивается одышка с затрудненным шумным дыханием, в очень тяжелых случаях появляется сопливость, бледность, посинение ногтег, губ и кончика носа, дыхание становится поверхностным, в конце концов, если не оказана своевременная мед. помощь, может наступить смерть. Особенно тяжелое течение К. наблюдается в тех случаях, когда воспалительный процесс распространяется на гортани на бронхи и легочную ткань. При появлении первых признаков К. необходимо срочно обратиться к врачу. В предупреждении и лечении дифтерийного К. основную роль играет своевременное введение противодифтерийной сыворотки и режим. Иногда приходится прибегать к оперативному вмешательству: введению через рот специальной трубочки в гортань (см. *Интубация*) или же особой трубочки в дыхательное горло (см. *Трахеотомия*).

Ложный К. — развивается нередко при гриппе, аденовирусной инфекции и др. Сужение гортани возникает вследствие отека и спазма голосовой щели. К. ложный чаще наблюдается у детей раннего возраста (до 4 лет), т. к. у них гортань более узкая, имеется большая склонность к отеку и спазму. Признаки К. ложного: при более или менее повышенной температуре и катаральных явлениях возникает грубый «лающий» кашель, шумный затрудненный вдох, сопровождающийся втяжениями податливых мест грудной клетки.

Первая помощь: горчичник на область грудной клетки, ножная ванна, обильная горячая ванна (38—39°) в течение 5 минут, теплое питье, пребывание на свежем воздухе. Необходимо обратиться к врачу. По назначению врача дают успокаивающие и антиспастические, а иногда и противоаллергические средства, гормональные препараты; в редких случаях — трахеотомия.

КРУШИНА — кустарник или небольшие деревья. Распространена в Европ. части СССР и Зап. Сибири (растет в лесах и кустарниковых зарослях). К. ломкая, или ольховидная, — кустарник высотой 2—3 м; К. слабительная, или жостер, — сильно ветвистый раскидистый кустарник или дерево 5—8 м высоты. Ствол с темной (молодые ветви с красно-бурой) корой, испещренной белыми крапинками. Листья овальные; цветки мелкие, зеленоватые. Плод — шаровидная мясистая черная ягода сладковато-горьковатого вкуса, содержащая в зеленовато-бурую мякоть 2—3 косточки (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Кора К. ломкой (в виде отваров, экстрактов и настоек) и плоды К. слабительной (в виде отвара и настоя) применяются как слабительное средство. Плоды К. слабительной входят также в состав слабительной чая (см. *Чай лекарственный*).

КРЫСЫ — вредные грызуны (см.), являющиеся переносчиками возбудителей чумы и др. инфекционных заболеваний человека.

КСЕРОФОРМ — вяжущее, подсушивающее и противомикробное средство; препарат висмута. Мелкий желтый порошок со слабым своеобразным запахом. Применяют наружно в порошках, присыпках, мазях при лечении ран, воспалений слизистых оболочек и пр. К. входит в состав *Вишневского мази* (см.) и геморроидальных свечей «Анузол».

КУЗЬМИЧЕВА ТРАВА — то же, что *сфебра* (см.).

КУКУРУЗА, м а с, — однолетнее травянистое культурное растение, достигающее 6 м высоты. Плод — зерновка. Препараты из рылец К. (настой и экстракты) обладают желчегонным и мочегонным действием, назначаются при воспалениях желчного пузыря, желчных ходов и печени, а также как кровоостанавливающее средство. Кукурузное масло используется для предупреждения и лечения атеросклероза (снижает содержание в крови холестерина); принимают по 50—100 мл в сутки.

КУ-ЛИХОРАДКА — инфекционное лихорадочное заболевание, вызываемое риккетсиями и отличающееся от др. *рикетсиозов* (см.) преимущественным поражением легких (их воспалением) и отсутствием сыпи.

Название К.-л. по первой букве (Q) англ. слова «cheque» — вопрос, вопросительный знак, т. к. при описании заболевания его природа не была установлена, К.-л. встречается во всех частях земного шара, в т. ч. и в СССР.

Возбудитель К.-л. — особый вид риккетсий (рикетсия Бернета), очень устойчивых во внешней среде: они выдерживают нагревание до 60° в течение часа, высушивание и действие слабых растворов дезинфицирующих веществ. Основным источником инфекции является крупный рогатый скот, а также лошади, мулы, ослы и собаки. Переносчиками риккетсий К.-л. являются грызуны и пастбищные клещи. Заражение человека происходит при употреблении в пищу сырых молочных продуктов, полученных от больных животных, или воздушно-пылевым путем при вдыхании высушенных выделений, зараженных риккетсиями. Проникнув через кожу или слизистые оболочки в организм, риккетсия циркулирует некоторое время в крови, а затем оседают во внутренних органах — прежде всего в легких, вызывая их воспаление, а также в селезенке, нервной ткани.

Инкубационный (скрытый) период при К.-л. составляет 18—20 дней. Обычно болезнь начинается остро, с ознобом и высокой температурой; больных беспокоит кашель, боли в мышцах, суставах и груди. Лихорадка продолжается от 1 до 12 дней, затем наступает период выздоровления. В нек-рых случаях воспаление легких принимает затяжной характер. Возможны рецидивы

болезни. Лечение: антибиотики. Профилактика: изоляция больных К.-л. домашних (сельскохозяйственных) животных, дезинфекция помещений, где содержится скот. Большое значение имеет борьба с клещами, для уничтожения к-рых применяют различные инсектициды. Молоко, полученное из зараженных хозяйств, необходимо кипятить не менее 10 мин., т. к. пастеризация не освобождает его от риккетсий. Обнадеживающие результаты получены от прививок вакциной.

КУЛЬДҮР — бальнеология, предгорный лесополосный курорт в Хабаровском крае, в 34 км от ж.-д. ст. Известковая. Курорт расположен в живописной местности в долине р. Кульдур (бассейн р. Амура). Леч. средства: горячие ($t^{\circ} 72^{\circ}$) минеральные источники, вода к-рых после охлаждения применяется для ванн и питья. Для питья употреблялись также вода источника «Ключ молодости» ($t^{\circ} 48^{\circ}$). Лечение больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, нервной системы, гинекологич. и кожными. Имеется санатория.

КУЛЬТЫ АМПУТАЦИОННЫЕ — оставшаяся после ампутации (см.) или операции вычленения в суставе части конечности или органа. К. а. конечностей используется для восстановления функции конечности путем протезирования. Для того чтобы К. а. была вынослива к механич. раздражениям и большему лучше могло пользоваться протезом, большое значение имеет тренировка (специальная гимнастика) К. а. вскоре после ампутации. Кожу К. а. необходимо ежедневно обмывать теплой водой и растирать полотенцем; при употреблении протезов на К. а. надевают специальный чехол. Наблюдаются болезни К. а.: незаживающие раны, свищи, остеомиелит (воспалительный процесс в кости), акнемы и др., требующие специального лечения, а в нек-рых случаях повторной ампутации (реампутации).

У нек-рых больных в течение б. или м. длительного периода после ампутации остается ложное ощущение несуществующей конечности или ее части — кисти, стопы, пальцев (т. наз. фантомные ощущения). Это объясняется раздражениями, возникающими в области К. а. и перерезанных нервов, возбуждающими соответствующие участки в головном мозге. Более тягостные фантомные боли — ощущение боли в несуществующей после ампутации конечности. Физиотерапевт., медикаментозное (болеутоляющее) лечение, а в нек-рых случаях хирургич. вмешательство (иссечение нервов, рубцов и др.) снимают эти явления. На верхней конечности, для того чтобы лучше использовать К. а., делают реконструктивные операции, позволяющие избежать протезирования, напр. при потере пальцев — образование пальцев из оставшихся костных костей, при потере кисти — создание двух больших пальцев из костей предплечья и др.

КУМУЛИЦИЯ (от лат. *cupulo* — накапливаю) — усиление действия лекарственного вещества при повторном введении его. К. может возникать вследствие накопления лекарственного вещества (напр., палерстанки, веронала и др.) из-за медленного его выведения или разрушения. Вещества, обладающие кумулятивными свойствами, назначают с перерывами, чтобы дать им возможность выделиться из организма; для ускорения их выведения рекомендуют обильное питье и специальные средства, усиливающие действие выделительных органов.

КУМЫСОЛЕЧЕНИЕ — использование в леч. целях кумыса — кисломолочного продукта из кобыльего (реже коровьего) молока. Организованное К. проводится только в СССР. Из кобыльего молока кумыс получается путем сквашивания молочнокислыми бактериями (вносимыми в виде закваски) и дрожжами. При приготовлении кумыса из обезжиренного коровьего молока к нему

добавляют воду и сахар для приближения его состава к кобыльему. Молочнокислые бактерии и дрожжи синтезируют витамины С и группы В, образуют алкоголь, обильно выделяют углекислоту, к-рая придает кумысу характер освежающего шипучего напитка. Благодаря воздействию микроорганизмов белки кумыса находятся в большей своей части в растворенном или полурасщепленном состоянии, а нерастворимые белки — в виде мельчайших хлопьев. Кумыс обладает антимикробной активностью в связи с наличием в нем антибиотич. веществ, вырабатываемых микроорганизмами при брожении. Кумыс обладает значительной питательной ценностью и способен стимулировать биол. процессы в организме. Благодаря наличию алкоголя (до 2,5%), углекислоты и молочной кислоты кумыс возбуждает деятельность желудочных желез и улучшает пищеварение. Антибиотич. вещества кумыса повышают сопротивляемость организма к инфекциям. Молочнокислые бактерии кумыса создают благоприятную для организма микрофлору кишечника и подавляют гнилостные процессы в нем, ведущие к самоотравлению организма. Кумыс из обезжиренного коровьего молока по химич. составу и леч. свойствам существенно от кобыльего не отличается.

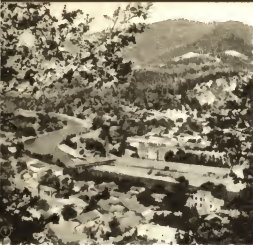
К. сосредоточено в степных и лесостепных районах СССР, где имеются специальные климато-кумысолечебные курорты (Шафраново, Боровое и др.). Оно обычно сочетается с *климатотерапией* (см.). К. проводится также в обычных леч. учреждениях других районов СССР.

К. широко используется при лечении туберкулеза легких (кроме декомпенсированных форм). Питье кумыса с леч. целью начинают с полуплиты в день, постепенно доводят суточную дозу до 2—2,5 л. Рекомендуется пить кумыс комнатной температуры небольшими глотками натощак, а затем через 1½ часа после завтрака и обеда, заканчивая питье не позднее чем за час-полтора до обеда и ужина. После ужина питье кумыса не рекомендуется. При К. следует соответственно снизить питательную ценность основного пищевого рациона для предупреждения вредного при туберкулезе избыточного (а не усиленного) питания. К. применяется также при упадке питания после изнуряющих болезней, при малокровии, болезнях желудка с повышенной кислотностью желудочного сока; суточная доза кумыса при этих заболеваниях обычно не превышает 1 л. В целях профилактики кишечных инфекций и отравлений кумыс готовится только из пастеризованного молока. Напиток типа К. готовится также из верблюжьего молока, под названием «чал».

КУПАНИЕ. Различают К. в открытых природных бассейнах (реках, озерах, морях) и в искусственных закрытых бассейнах. При К. тело приходит в соприкосновение с большим по сравнению с ваннами массами воды, при этом постоянно меняющимися благодаря движениям, производимым купающимися, или благодаря движению самой воды (течение, удары волн); поэтому при К., особенно при плавании, значительно реже выражено механич. действие воды, чем при других методах *ободания* (см.). Т. к. в открытых водоемах вода всегда имеет температуру, значительно более низкую, чем температура тела, температурное действие при К. значительно сильнее, чем при других водных процедурах. При К. в озерах с минеральной водой и в море к температурному воздействию присоединяется химич. воздействие воды. Морская вода содержит от 1 до 5% солей ($\frac{1}{4}$ их приходится на хлористый натр). Соли оказывают на кожу действие, к-рое не прекращается и после выхода из воды, т. к. на коже купающегося оседает тончайший слой мельчайших кристаллов солей. Известное значение при этом имеют и содержащиеся в морской воде органич. вещества и *витонциды* (см.) морской



К ст. Курорты. К у р о р т ы С С С Р: 1 — Сочи-Магеста (Краснодарский край РСФСР), ванное здание в Старой Магесте; 2 — Сочи (Краснодарский край РСФСР), санаторий; 3 — Тагра (Абхазская АССР), санаторий; 4 — Новый Афон (Абхазская АССР), санаторий; 5 — Сухуми (Абхазская АССР), лесопарк на Сухумской горе; 6, 7 — Кисловодск (Ставропольский край РСФСР), санатории.



К ст. Курорты. Курорты СССР: 1 — Боржоми (Грузинская ССР); 2 — Цхалтубо (Грузинская ССР); 3 — дом отдыха на берегу озера Севан (Армянская ССР); 4 — Мисхор (Крымская обл. УССР), санаторий; 5 — Железноводск (Ставропольский край РСФСР); 6 — Одесса (Украинская ССР), санаторий; 7 — Кемери (Латвийская ССР), санаторий; 8 — Пярну (Эстонская ССР), санаторий.



К ст. Курорты. Курорты СССР: 1 — санаторий на озере Кисегач (Челябинская обл. РСФСР); 2 — Боровое (Казахская ССР); 3 — Сосновка (Украинская ССР), санаторий; 4 — Муилды (Казахская ССР), грязелечебница; 5 — дом отдыха «Уссури» (Хабаровский край РСФСР); 6 — Джава (Юго-Осетинская авт. обл.); 7 — Колпа-Оби-Гари (Таджикская ССР); 8 — Кульпур (Хабаровский край РСФСР), санаторий; 9 — Шарова (Украинская ССР), туберкулезный санаторий; 10 — Друскининкай (Литовская ССР), детский санаторий.



И ст. Курорты. За ру бе ж н ы е кур орты: 1 — Рум ы н с к а я На ро д н а я Рес пу б л и к а, Пре ял (в Карпатах); 2 — По л ь с к а я На ро д н а я Рес пу б л и к а, Кра н и ц а; 3 — Че х о с л о в а к с к а я Со ци а л и с т и ч е с к а я Рес пу б л и к а, Кар лов а - Ва р и; 4 — Че х о с л о в а к с к а я Со ци а л и с т и ч е с к а я Рес пу б л и к а, са на то р ий «Мо ра ва» (в Тат ра - Лом ни це); 5 — Фи н л я н д и я, са на то р ий в Пай мю; 6 — На ро д н а я Рес пу б л и к а Бо л га р и я, Зо ло т ы е ле с н и; 7 — Ф ра н ц и я, са на то р ий в Па с с и (в Альпах).

водорослей. При К. в открытых бассейнах к перечисленным факторам присоединяется мощное воздействие воздуха и солнца, а также окружающего пейзажа.

К. в открытых бассейнах способствует тренировке сердечно-сосудистой и нервной систем, процессов терморегуляции и обмена веществ, оказывает закаливающее действие. К. в закрытых искусственных бассейнах действует гораздо слабее вследствие отсутствия влияния солнечной радиации и др. факторов. К. назначается для закаливания организма (см.) и с леч. целью при болезнях обмена веществ (подагра, ожирения), неврастении, общем переутомлении, перекорме малокровии, рахите и пр. К. в открытых бассейнах требует от купающегося наличия определенного запаса сил. Поэтому К. запрещается страдающим заболеваниями сердца и сосудов (грудной жабой, выраженным атеросклерозом), лицам с наклонностью к кровотечениям, при ревом истощении, различных лихорадочных и острых воспалительных заболеваниях, при неврозах. С большой осторожностью К. должно назначаться лицам пожилого возраста. Противопоказано К. в открытых бассейнах и женщинам во второй половине беременности.

Купаться в открытых водоемах можно при температуре воздуха не ниже 20—22° и воды не ниже 17—18°; тренированные к холоду могут купаться и при более низких температурах. Рекомендуется купаться раз в день: утром (до или через 1—1½ часа после завтрака) или вечером (через 2—3 часа после обеда). Слабым рекомендуется купаться в полуденные часы, когда вода и воздух значительно теплее. Здоровые могут купаться 2 раза в день с интервалом не менее 3—4 часов. Перед К. надо отдохнуть 15—20 мин. В воду можно погружаться только с сухой и теплой кожей, поэтому перед К. рекомендуется погреться на солнце и помассировать себя или проделать ряд движений, чтобы согреться и обсушить кожу (если она потная). По погружении в воду надо производить движения и плавать — это уменьшает неприятное чувство холода. Продолжительность К. в начале от 2 до 4 мин. постепенно при хорошей переносимости может быть доведена до 10—15 мин. Нельзя купаться до дрожи. По выходе из воды необходимо тотчас обернуться сухой простыней — «обсушить» на воздухе не рекомендуется.

КУРЕНИЕ — см. Табакокурение.

КУРНАЯ СПИЛОТА — то же, что *жемалопия* (см.).

КУРТОЛОГИЯ (от нем. *Kurort* — лечебное место и греч. *logos* — учение) — наука, изучающая природные курортные факторы (минеральные воды, лечебные грязи, особенности климата) и их действие на организм, а также разрабатывающая наиболее эффективные методы их использования с леч. и профилактич. целью. В состав К. входят: *бальнеология* (см.), *бальнеотерапия* (см.), *бальнеотехника*, *грязелечение* (см.), *климатология*, *климатоотерапия* (см.) и др.

КУРОРТЫ (от нем. *Kurort* — лечебное место) — местности, обладающие природными леч. средствами (минеральные источники, грязевые озера, особенности климата, морские купания и др.) и необходимыми условиями для их применения с лечебно-профилактич. целями (ванн. здания, грязелечебницы, оборудованные пляжи и пр.). При курортном лечении наряду с применением курортных лечебных средств важное значение имеют перемена места, новые впечатления, временное исключение больного из обычных условий труда и быта и т. д.

СССР богат природными леч. средствами. На его территории имеются месторождения минеральных вод и леч. грязей. В горах, степях, на побережьях морей, озер и рек расположены прекрасные по своим климатич. и ландшафтным условиям леч. местности — от холодного климата Арктики до теплого средиземноморского

климата Юж. берега Крыма, от обильных осадками субтропиков Абхазии и Аджиары до степных пространств Заволжья, Западной Сибири, Казахстана и бедных осадками пустынь Туркмении. В СССР разведано свыше 5000 минеральных источников, 700 месторождений лечебной грязи и 450 климатич. районов. Значительная часть их используется, другая часть учитывается при строительстве новых К. Воду многих минеральных источников разливают в бутылки на специальных заводах и распространяют в качестве леч. и лечебно-столовой воды (см. *Минеральная вода*).

В СССР имеется св. 500 К. и используемых леч. местностей, на к-рых функционирует более 2139 санаториев с числом мест, превышающих 366 тыс. (1963 г.).

По характеру леч. средств К. делятся на бальнеологические, грязевые и климатические. На бальнеологич. К. основным леч. средством является вода минеральных источников, применяемая наружно в виде ванн, душей, ингаляций, полосканий, орошений, клизм и т. д. и внутри для питьевого лечения (см. *Бальнеотерапия*).

К числу известных бальнеологич. К. СССР с углекислыми водами относятся: *Арами* (см.), *Аршан* (см.), *Дарасун* (см.), *Кисловодск* (см.), *Шиванда* (см.), *Шмаковка* (см.), *Ямарево* (см.). К сероводородным водам: *Арчман* (см.), *Горячий Ключ* (см.), *Ейск* (см.), *Кемери* (см.), *Ключи* (см.), *Любен-Великий* (см.), *Менджи* (см.), *Немиров* (см.), *Пятигорск* (см.), *Сочи-Мацеста* (см.), *Сергиевские Минеральные Воды* (см.), *Серноводск* (см.), *Синяк* (см.), *Сурагани* (см.), *Тагиз* (см.), *Усть-Кавка* (см.), *Чирчюн* (см.) и др.; радоновые воды имеются на К.: *Белокурица* (см.), *Молоково* (см.), *Пятигорск* (см.), *Хмельник* (см.), *Цхалтубо* (см.) и др. Наиболее известные К. с питьевыми водами: *Боржоми* (см.), *Ессентуки* (см.), *Джермук* (см.), *Друскинкой* (см.), *Железноводск* (см.), *Кашин* (см.), *Краинка* (см.), *Мориш* (см.), *Нижние Серги* (см.), *Пятигорск* (см.), *Саваре* (см.), *Трускавец* (см.), *Шира* (см.) и др.

На грязевых К. для лечебных целей (см. *Грязелечение*) используются иловая грязь соленых водоемов и ключевая грязь (плывов отложения у места выхода минеральных источников), сапропелевая грязь (иловая грязь пресных озер), торфяная грязь — пресная и минеральная. К числу наиболее известных грязевых К. относятся: *Бердянск* (см.), *Евпатория* (см.), *Одесская лиман* (см. *Одесская группа курортов*), *Сакки* (см.), *Саявск* (см.), *Старая Русса* (см.) и др. Торф используется на К.: *Варви-Ямки* (см.), *Друскинкой* (см.), *Кашин* (см.), *Краинка* (см.) и др.

На климатич. К. основным леч. средством являются особенности климата (см. *Климатотерапия*).

К приморским климатич. курортам относятся К. Крыма, Черноморского побережья Кавказа (от Анапы до Батуми), Одесского курортного района, Прибалтики (Рижское море — Юрмала), Паланга, Парну, группу на К. Калининградской обл., курортного района Ленинграда, Карельского побережья и Выборского района, района Владивостока. На берегу Каспийского моря на Ашшерском полуострове вблизи Баку расположено группа приморских К.: *Мардаканы*, *Бильга*, *Загульба* и др.

Для приморских климатич. К. характерно повышенное барометрич. давление летом и пониженное зимой, равномерная температура воздуха, более интенсивная, чем в континентальных районах, солнечная радиация, чистота и свежесть морского воздуха, значительное содержание в нем озона и морских солей.

Однако климат морских побережий резко отличается даже в пределах одного и того же моря. Так, напр., климат Юж. берега Крыма — средиземноморский с очень теплым и сухим летом, мягкой и влажной зимой, с

годовым колич. осадков 545 мм. Для климата Одесс., Евпатории и Анапы характерны черты степного климата — жаркое и сухое лето, более холодная зима с резкими колебаниями температуры, сильными и частыми ветрами. На Черноморском побережье Кавказа (от Сочи до Батуми) климат влажных субтропиков, для к-рого характерна очень мягкая зима и очень теплое, но влажное лето; количество осадков достигает 2500 мм в год. Приморские курорты Прибалтики отличаются прохладным ровным климатом, умеренно теплым летом, умеренно мягкой зимой.

К числу важнейших горноклиматич. К. относятся: *Абастумани* (см.), *Дилижан* (см.), *Оленютуй* (см.), *Теберда* (см.), *Цей* (см.), *Чимган* (см.) и др. Горноклиматич. К. подразделяются на низкогорные (400—1000 м над ур. м.), среднегорные (1000—2000 м) и высокогорные (выше 2000 м над ур. м.). Климат горных местностей отличается от климата равнин пониженным атмосферным давлением, большей интенсивностью солнечной радиации, богатой ультрафиолетовыми лучами, более низкой температурой, значительной чистотой и ионизацией воздуха.

Климат равнинных лесных и степных курортов во многом зависит от их месторасположения. Так, климат степей — юга Европ. части СССР, севера Казахстана, Киргизии, Бурятской АССР и Читинской обл. — отличается очень теплым и сравнительно сухим летом, умеренно мягкой на западе и холодной и даже очень холодной на востоке зимой, невысокой относительной влажностью с небольшим количеством осадков (200—450 мм за год). Местности с климатом данного типа используются главным образом для климато-кумусолечебных К. Наиболее крупными климато-кумусолечебными К. являются *Шафранов* (см.), *Боровое* (см.).

Для климата пустынь Средней Азии, прикаспийских и приаральских равнин характерно теплое на севере и жаркое на юге безоблачное без дождей лето с большой повторяемостью солнечных, очень жарких и очень сухих погод; осадков 200 мм и менее в год. Из этой группы К. наибольшую известность имеет *Баирак-Али* (см.).

Направление больных на К. и в санатории осуществляется врачами больниц, поликлиник, диспансеров и других леч. учреждений в соответствии с состоянием

здоровья больного и необходимостью того или иного курортного лечения (см. *Санаторно-курортный отбор*).

Подавляющее большинство больных на К. лечится в специализированных *санаториях* (см.). Для обслуживания в амбулаторных условиях больных с более легкими формами заболеваний на К. созданы специальные поликлиники, обеспечивающие все виды диагностики, лечения и диеты. Амбулаторные больницы размещаются в пансионатах, курортных гостиницах и в жилищном фонде курорта. На К. и в санаториях применяются комплексные методы лечения, сочетающие природные факторы с леч. физкультурой, диетой, питанием, отдыхом при обязательном соблюдении индивидуального режима лечения и отдыха. Квалификационные и специализированное лечение больных на К. осуществляется постоянными кадрами врачей-курортников. Для обеспечения преемственности лечения между санаториями, курортными поликлиниками и лечебно-профилактич. учреждениями по месту жительства (или работы) больного устанавливается взаимная связь путем обмена данными о состоянии здоровья больного и проведенном лечении. В СССР руководство К., санаториями и домами отдыха находится в ведении ВЦСПС и республиканских Советов профсоюзов; санатория для лечения больных туберкулезом и детей — в ведении министерств здравоохранения союзных республик.

Пути дальнейшего развития К. определены Программой Коммунистической партии Советского Союза.

КУРЬИ — климато-бальнеолеч. курорт лесной зоны в Свердловской обл. в 4 км от ст. Кунара, с к-рой связан ж.-д. веткой. Зима холодная, но безветренная (от ветров курорт защищен лесным массивом), лето теплое, весна теплее осени. Имеются иловая и торфяная грязи, минеральный источник со слабыми железистыми водами, используемыми для ванн. Лечение больных с заболеваниями верхних дыхательных путей туберкулезного характера, сердечно-сосудистой и нервной систем, опорно-двигательного аппарата и гинекологическими. Санаторий.

КУРИТЕРАПИЯ — применение радия для лечебных целей. Название «к.» по имени франц. ученых П. Кюри и М. Склодовской-Кюри, открывших радий и являющиеся радиоактивности. То же, что *радиотерапия* (см.).

Л

ЛАБИРИНТИТ — воспаление лабиринта (внутреннего уха). Л. обычно является осложнением хронич. гнойного и значительно реже острого воспаления среднего уха — *отита* (см.); иногда может быть осложнением менингита. Признаки Л. — понижение слуха или глухота на больное ухо, головокружение, тошнота, нарушение равновесия, подергивания глазных яблок — *нистагм* (см.). При гнойном (серозном) и гнойном Л. соответствующее лечение обычно ликвидирует указанные выше явления; однако при гнойном Л. слух теряется.

Лечение: антибиотики, хирургич. удаление гнойного очага в среднем ухе.

ЛАКРИЦА, лакричник, — см. *Солодка*.

ЛАМИНАРИЯ, морская капуста, — бурные водоросли, достигающие 2 м длины и более. Заросли Л. встречаются в Белом, Баренцевом и Черном морях, а также вдоль Дальневосточного побережья СССР. Тело Л. в нижней части имеет вид округлого черешка, к-рым Л. прикрепляется к морскому дну.

Листовидные части Л. в виде порошка (серые мелкие чешушки) применяются в качестве легкого слабительного при хронических атонических запорах у лиц с явлениями атеросклероза. Л. содержит соль йода; при длительном приеме в больших количествах может вызвать побочные явления (т. наз. йодизм): насморк, слезотечение и др. Морская капуста употребляется также в пищу.

ЛАДИШЬ МАЙСКИЙ — многолетнее травянистое растение с длинным ползучим, с обильными корнями корневищем. Листья, в числе 2—3, прикорневые. Цветоносный стебель безлистный с кистью белых душистых цветков. Плод — красная ягода. Растет в тенистых лесах и между кустарниками, в СССР — по всей Европ. части. Наземная часть растения, особенно цветки, содержат вещества (гликозиды), к-рые усиливают деятельность сердца и регулируют частоту сердечных сокращений. Препараты Л. м. — настойка ладишья (возрастом — по 15—20 капля 2—3 раза в день), коргликон, коваллатоксин и др. — назначают при нарушениях сердечной деятельности.

ЛАНДЫШЕВАЯ НАСТОЙКА, ландышевые к а п л и, — см. *Ландыш майский*.

ЛАЮТНИ — жир, к-рый добывают из промысловых вод, получаемых при очистке шерсти овец. Буравато-желтая масса густой, вязкой мажорной консистенции со своеобразным запахом; не разлагается, хорошо впитывается в кожу. Используется как основа для различных мазей, а также для смягчения кожи (т. наз. магическая мазь — смесь Л. с вазелином в равных количествах).

ЛАПЧАТА ПРЯМОСТОЯЩАЯ — многолетнее травянистое растение с несколькими ветвистыми стеблями, тройчатыми листьями, золотисто-желтыми цветками на длинных цветоносах (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Растет в лесной и лесостепной полосах Европейской части СССР, на Кавказе и отчасти в Зап. Сибири. Из корней, содержащих дубильные вещества, приготавливают настойку, к-рая применяется наружно для смазываний и внутрь в каплях и в отварах (1:10) при нек-рых заболеваниях желудка и кишок.

ЛАРИНГИТ (от греч. *larynx* — гортань) — воспаление слизистой оболочки гортани, а иногда и глубокие лежащих тканей. Различают острый и хронич. Л.

Острый Л. чаще всего вызывается инфекцией (грипп, корь), резкими колебаниями температуры вдыхаемого воздуха, охлаждением горла и всего организма, а также перенапряжением голосовых связок (длительная и громкая речь), вдыханием сильно запыленного воздуха, едких паров, раздражающих газов. Воспалительный процесс нередко переходит на слизистую оболочку носа и глотки или на трахею и бронхи. При остром Л. отмечаются першение в горле, риниты, потеря голоса. Кашель вначале сухой; постепенно появляется скудная и с трудом откашливаемая мокрота, к-рая затем становится более обильной и легко отходит. Иногда общее недомогание сопровождается головной болью и повышением температуры. Продолжительность острого Л. — от нескольких дней до нескольких недель; может наблюдаться охриплость в течение длительного времени и даже стойкая потеря голоса. У маленьких детей острый Л. опасен тем, что способен вызвать затруднение дыхания из-за сужения просвета гортани (см. *Круп ложный*). П р о ф и л а к т и к а заключается в систематическом закаливании организма; рекомендуется избегать разговора и пения на холодном воздухе и в сырую погоду; при работах, связанных с выделением раздражающих газов и пыли, надо носить респиратор (см. *Защитные приспособления индивидуальные*). Л е ч е н и е: устранение причины, вызвавшей заболевание. Следует ограничить пользование голосом, а иногда и совсем запретить больному разговаривать в течение 5—10 дней. Хорошо помогают частое теплое питье, теплые ванны, ингаляции, горчичники или согревающие компрессы на шею. При повышенной температуре и кашле — постельный режим, уменьшающие кашель средства, аспетилацилирование кислоты и пр. внутрь, по назначению врача — успокаивающие кашель и жаропонижающие средства.

Х р о н и ч е с к и й Л. может быть результатом длительного перенапряжения голоса; часто он сопутствует хронич. заболеваниям носа и горла, поддерживается курением и употреблением спиртных напитков. Основными жалобами больных являются охриплость, царапанье в горле, вызывающее желание постоянного откашливания. Нередко образуются корки на слизистой оболочке гортани, к-рые вызывают мучительный кашель.

Л е ч е н и е: по назначению врача применяют щелочные и масляные ингаляции, смазывание или вливание в гортань различных лекарственных растворов

(проводит мед. персонал). Непременным условием правильного лечения является прекращение курения, употребление алкоголя, перенапряжения голоса. Хронич. Л. может привести к образованию разрастаний слизистой оболочки (узелки, полипы), подлежащих хирургич. удалению. Пребывание в теплое время года на берегу моря способствует излечению заболевания.

ЛАРИНГОСКОПИЯ (от греч. *larynx* — гортань и *skopos* — рассматривать) — метод исследования гортани (см.) с помощью особых «гортанных» зеркал или специальных осветительных аппаратов.

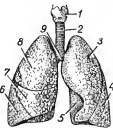
ЛЕБЯЖЬЕ — климато-кумысолечебный равнинный лесной курорт степной зоны в Алтайском крае, в 40 км от ж.-д. ст. Рубовка, на берегу оз. Горькое. Вода озера сильно щелочная. Климат резко континентальный, с продолжительной и холодной зимой. Лето теплое. Лечение больных с активными формами туберкулеза, лечебная грязь и минеральная вода применяются при сопутствующих заболеваниях, в частности при заболеваниях органов пищеварения.

ЛЕВОМИЦЕТИН, х л о р о м и ц е т и н, — антибактериальное вещество из группы *антибиотиков* (см.).

ЛЕГКИЕ — органы дыхания, в к-рых происходит процесс обмена газов между внешней средой и организмом — поступление в организм кислорода и удаление из него углекислого газа (см. *Дыхание*).

Л. — парный орган (см. рис.). Они заключены в грудной клетке и расположены по сторонам от сердца.

Каждое легкое имеет форму конуса, широким основанием обращенного вниз к диафрагме, наружной поверхностью — к ребрам; верхушка Л. выступает над ключицей. Л. имеют пушистую консистенцию, т. к. заполнены воздухом. С внутренней поверхности в Л. входят бронхи, сосуды и нервы. Бронх проводит в Л. воздух, поступающий через носовую (ротовую) полость, гортань и трахею. Бронх в Л. постепенно делится на более мелкие ветви, конечное ветвление бронхов — бронхиола — делится на альвеолярные ходы, стенки к-рых усеяны легочными пузырьками — альвеолами; в альвеолах и происходит газообмен. От сердца в Л. идут легочные артерии, несущие насыщенную углекислым газом



Дыхательные органы человека: 1 — гортань; 2 — трахея; 3 и 4 — левое и правое легкое (3 — верхняя, 4 — нижняя доли); 5 — сердечная вырезка; 6 — 8 — правое легкое; (6 — нижняя, 7 — средняя, 8 — верхняя доли); 9 — место разделения трахеи на бронхи.

венозную кровь. Легочные артерии, постепенно делясь, распадаются на капилляры, охватывающие своей сетью альвеолы. Отходящие от альвеол капилляры постепенно собираются в вены. Эти вены несут в левую половину сердца насыщенную кислородом артериальную кровь. Альвеолы обладают тончайшей стенкой, к-рая при поступлении в них воздуха в момент вдоха может растягиваться и, наоборот, когда воздух выходит из Л. в момент выдоха, спадаться.

Помимо обмена газов, Л. осуществляют еще выделение в организм воды и нек-рых веществ.

Каждое легкое одето тонкой, прозрачной оболочкой — плеврой, а в р о я, переходящей в Л. на стенки грудной клетки. Между легочным и пристеночным листками плевы имеется узкая щель, содержащая небольшое количество жидкости, — плевроальная полость. Плевра обеспечивает скольжение Л. в грудной полости при дыхательных движениях. При воспалении плевы (см. *Пleuritis*) в плевроальной полости может скопиться выпот (гной).

Расширение грудной клетки при вдохе является активным и совершается при помощи дыхательных мышц; спадание ее при выдохе происходит пассивно и при содействии эластич. сил ткани самого Л.

Дыхание и кровообращение теснейшим образом взаимосвязаны и координируются специальными нервными центрами, заложеными в продолговатом мозге; Л., как и сердце, иннервируются ветвями блуждающих и симпатич. нервов.

Исследование Л. производится с помощью выстукивания, выслушивания и рентгенологии. исследований: *рентгеноскопия* (см.), *рентгенография* (см.), *флюорография* (см.).

Наиболее частые заболевания Л.: *ослащение легких* (см.), *туберкулез* (см.), *афибризма легкого* (см.).

ЛЕЙКЕМИЯ (от греч. leukos — белый и haima — кровь), б е л о к р о в и я, — хронич. заболевание, характеризующееся значительным увеличением в крови белых кровяных телец — лейкоцитов, среди к-рых преобладают патологич., незрелые формы. Входит в понятие *лейкоз* (см.).

ЛЕЙКОЗ (от греч. leukos — белый) — заболевания кроветворной системы, характеризующиеся чрезмерным разрастанием кровяных элементов (по типу опухоли), сочетающимся с задержкой их созреваия, изменением строения и свойств, а также возникновением дополнительных очагов кроветворения в тех органах и тканях, где у здорового человека их не бывает. Изменения кроветворной системы влекут за собой увеличение (или уменьшение) числа белых кровяных телец — лейкоцитов и изменение их состава, снижение числа эритроцитов, количества гемоглобина и числа тромбоцитов. У больных Л. отмечаются бледность, кровозаливание на коже; у них увеличена селезенка, печень и лимфатич. узлы. Больных нередко лихорадит.

Соответственно характеру поражения кроветворной системы и изменениям периферич. крови различают Л. острые и хронич., а по преимущественному пораженному или иного роста *кровоотворения* (см.) миелоидные и лимфатические.

При острых Л. появляются самые молодые клетки, не способные к выполнению к.-л. функций, но в процессе своего бурного размножения требующие очень больших энергетич. затрат организма за счет др. органов и тканей. При хронич. Л. происходит размножение более зрелых, функционально более полноценных элементов крови, поэтому течение хронич. Л. более благоприятно и доброкачественно. Но и группа хронич. Л. неоднобразна по своему исходному течению и эффективности применяемого лечения. Из хронич. форм наиболее неблагоприятно течение *миелоидного* Л. Однако разработаны методы эффективного его лечения, благодаря к-рым больным на годы возвращается хорошее самочувствие и трудоспособность. У нек-рых больных хронич. миелолейкоз и без лечения протекает относительно доброкачественно. Это наблюдается при своеобразном течении болезни, характеризующемся медленным темпом нарастания изменений крови, очень небольшим увеличением числа лейкоцитов (до 20—30 тыс. в 1 мм³ крови) и незначительным изменением их состава, медленным нарастанием малокровия и длительно сохраняющимся хорошим самочувствием.

Своеобразным и также относительно благоприятным течением отличается еще одна форма миелоидного Л. — э р и т р е м и я. При эритроэмии чрезмерно размножаются эритроциты, что не представляет непосредственной опасности для жизни больного. Эритроэмия опасна скорее осложнениями, к-рые возникают в результате густоты крови и повреждения сосудов — нарушение мозгового кровообращения и инфаркт миокарда.

Своевременное начатое лечение эритроэмии в большинстве случаев предупреждает от опасности развития этих осложнений и сохраняет на годы вполне удовлетворительное самочувствие и трудоспособность больных. Х р о н и ч е с к и м л и м ф о л е й к о з о м заболеть обычно в возрасте после 40 лет. Определенная часть больных довольно быстро начинает страдать от прогрессирующего, опухолевого разрастания лимфатич. узлов, кровотоковости, малокровия, пониженной сопротивляемости к инфекциям. Эти больные уже на ранних этапах течения болезни нуждаются в активных средствах лечения, подавляющих разрастание лейкозной ткани. У других больных лимфолейкозом болезнь протекает по существу скрыто и выявляется нередко только при случайных или плановых (в связи с диспансеризацией) исследованиях крови. Увеличение лимфатич. узлов у них очень невелико, оно не причиняет больным больших неудобств и тем более страданий. Малокровие нарастает очень медленно. При разумном образе жизни (необходимо избегать переохлаждения и пребывания на солнце, не переутомляться) такие больные могут сохранить нормальное самочувствие и трудоспособность 10—15 лет и более.

Л е ч е н и е Л. складывается из комплекса средств, направленных на подавление роста лейкозной ткани и размножения лейкозных клеток: химич. препараты (6-меркаптоури — при остром Л., миедосан — при хронич. миелолейкозе, препараты типа хлорамбуцила-лейкерана и динина — при хронич. лимфолейкозе и т. д.) и рентгеновую лучи.

Значительную роль в лечении Л. (острых, хронических, лимфолейкоза) играют гормональные препараты, переливания крови, витамины, антибиотики (для предупреждения инфекционных заболеваний, очень опасных для больных Л.). В периодах обострений лечение больных Л. осуществляется в стационарах. Поскольку лечение больных часто необходимо продолжать и в периоде полного благополучия (ремиссии), оно проводится амбулаторно в домашних условиях; многие больные сочетают лечение с обычным образом жизни и работой.

Большим Л., особенно в периодах ремиссии, очень полезно пребывание на свежем воздухе; им рекомендуется максимальное количество времени жить за городом (в привычном климате), лучше всего на даче. Нек-рым больным разрешается и пребывание в санаториях общего типа.

ЛЕЙКОМА (от греч. leukos — белый) — помутнение роговой оболочки глаза; то же, что *белмо* (см.).

ЛЕЙКОПЕНИЯ (от греч. leukos — белый и penia — бедность), л е й к о ц и т о п е н и я, — уменьшение абсолютного содержания лейкоцитов в периферич. крови. В 1 мм³ крови здорового взрослого человека содержится 6000—8000 лейкоцитов; при Л. количество их уменьшается до 4000—1000. Кратковременная Л. может возникнуть вследствие расширения сосудов брюшной полости и перераспределения лейкоцитов в сосудах; она может развиваться и при раздражении блуждающего нерва, напр. после горячей ванны. Патологич. Л. развивается вследствие угнетения органов кроветворения при нек-рых заболеваниях (брюшной тиф, грипп, бруцеллез, лейшманиоз, корь, краснуха, острый полиомиелит, болезнь Боткина, малярия), при подавлении функции кроветворной ткани нек-рыми химич. веществами (бензол, ДДТ и др.), при умеренном применении нек-рых лекарств (пиримидин, бутадин, сульфаламидные препараты, препараты мышьяка), при действии ионизирующей радиации (напр., при чрезмерном облучении рентгеновыми лучами) и др.

П р о ф и л а к т и к а и л е ч е н и е: устранение вредно действующего фактора; стимулирование кроветворения.

ЛЕЙКОЦИСТЫРЬ, липкий пластырь, лейкопласт, — тонкая материя (азифон) с нанесенным на нее слоем специальной клейкой массы, состоящей из капилолы, воска, окиси цинка, лапонила, каучука, очищенного бензина. Легко прилипает к коже. Применяется для покрытия небольших повреждений кожи, удержания хирургич. повязок и при *вылажении* (см.).

ЛЕЙКОЦИТОЗ — увеличение абсолютного содержания лейкоцитов (белых кровяных телец) в крови выше обычной нормы (8 тыс. в 1 мм³).

Л. может наблюдаться при пищеварении, мышечной работе, беременности и т. д. Патология Л. наблюдается обычно при инфекционных заболеваниях, гнойно-воспалительных процессах, отравлениях и является защитной реакцией организма, начинающего усиленно продуцировать лейкоциты для борьбы с инфекцией, адом и т. п. По ликвидации инфекционного или воспалительного процесса Л. исчезает. Л. может возникнуть не только вследствие действия специфич. возбудителей инфекции, но и в результате реакции кроветворной ткани на распад тканей, вызванный расстройством местного кровообращения (напр., при инфаркте миокарда Л. достигает 20 тыс. и выше).

ЛЕЙКОЦИТЫ, белые кровяные тельца, — бесцветные или белые, содержащие ядро, клетки крови. Все Л. в большей или меньшей степени могут совершать т. наз. амёбические движения (путем выпячивания и последующего втягивания своего тела в виде выростов, — т. наз. ложноножек) и проникать через стенку кровеносных сосудов (т. наз. блуждающие клетки). Главная функция Л. заключается в защите организма от инородных частиц, проникающих в кровь или ткани: Л. обладают способностью устремляться к месту поражения (при ранениях, ожогах, воспалительных процессах и др.), поглощать и переваривать мелкие органич. частицы (микроорганизмы, отмирающие элементы тканей и др.) инородные тельца, см. *Фагоцитоз*. Кроме того, Л. содержат различные ферменты, в том числе т. наз. протеолитический, к-рый вызывает растворение тканей (напр., при абсцессах). По строению различают несколько видов зернистых Л., т. наз. гранулоциты (нейтрофилы, эозинофилы и базофилы), и беззернистых Л., т. наз. агранулоциты (лимфоциты и моноциты). Л. образуются в костном мозге, лимфатич. узлах и селезенке. Продолжительность их жизни — всего несколько дней.

В 1 мм³ крови здорового взрослого человека содержится от 6000 до 8000 Л. Подсчет Л. производится под микроскопом в тонком слое разведенной крови, помещенной в стеклянную счетную камеру. Временное увеличение общего числа Л. в крови или хотя бы одной из их форм называется *лейкоцитозом* (см.). Стойкое и значительное увеличение количества Л. с выходом в кровь незрелых форм характерно для нек-рых болезней крови (см. *Лейкоз*). Процентное отношение отдельных видов Л. периферич. крови к общему числу Л. в ней (т. наз. лейкоцитарная формула), к-рое определяется путем анализа крови, имеет очень большое значение для распознавания нек-рых болезней.

ЛЕЙШАМБИОЗ — группа инфекционных заболеваний, вызываемых лейшманиями (одноклеточные микроорганизмы типа простейших); передаются укусами москитов (флеботомусов).

Л. внутренних органов (кала-азар). Возбудитель — лейшмания Донована. Заболевание длительное (от нескольких месяцев до 2—3 лет), встречается во многих субтропич. и тропич. странах. Выражается в ежедневных, иногда 2 раза в день, подъемах температуры, увеличении селезенки и печени, нарастающем малокровии, истощении, резком уменьшении числа

белых кровяных телец (лейкоцитоз). Без лечения в большинстве случаев кончается смертью. Источник инфекции — собаки, больной Л. человек; возбудителей находили также у шакалов и лис; возможно наличие их и у нек-рых других диких животных. Лечение: препараты сурьмы. При своевременном правильном лечении — полное излечение.

Кожный Л. (болезнь Боровского). Возбудитель — лейшмания тропическая, открытая рус. ученым П. Ф. Боровским. Заболевание встречается на юге Европы, в Азии, Африке; в Советском Союзе — в среднеазиатских и закавказских республиках. Выражается в поражении кожи на месте укуса москитом, зараженным лейшманией. В течении болезни различают три стадии: развитие на коже бугорка, его изъязвление и рубцевание язвы. В СССР встречаются следующие типы кожного Л.: 1) городской (сухая форма, т. наз. ашхабадская), имеющий скрытый период в 6—8 мес. и продолжительность болезни от 8 мес. до года (иногда больше); источник инфекции — больной человек; 2) пустынный, или сельский (мокнущая форма, пендинская язва), с инкубационным периодом в 10—20 дней и продолжительностью болезни в 2—4 мес.; источник инфекции — зараженные Л. грызуны (песчанки, суслики и др.), а также больной человек. Лечение кожного Л. эффективно только в стадии бугорка; применяется акрихин.

В тропич. лесах Юж. и Центральной Америки распространены американский кожно-слизистый Л. — эспундия. Возбудитель — лейшмания бразильская.

Профилактика всех видов Л. — уничтожение москитов, механич. защита от их укусов. Кроме того, при укушении Л. — лечение и уничтожение больных собак, при кожном Л. сельского типа — уничтожение грызунов, прививка живой вакциной.

ЛЕКАРСТВА — вещества, применяемые для лечения или предупреждения заболеваний. Как правило, Л. отпускаются населению и больничным учреждениям из аптек в удобной для употребления форме, обычно в стандартной упаковке. Однако в нек-рых случаях Л. может быть изготовлено домашним способом из сырья, полученного в аптеке (напр., отвар или настой из лекарственного растения). Лекарственные вещества могут быть минерального, растительного и животного происхождения; к ним же относят продукты жизнедеятельности микробов — т. наз. *антибиотики* (см.). Добытые из различных источников (лекарственного сырья) лекарственные вещества подвергаются особой обработке, им придается удобная для приема форма. Действие всякого Л. до введения его в практику тщательно изучается в экспериментах на животных и путем клинич. наблюдений.

Большинство современных Л. получают химич. путем или обработкой растительного, животного или микробиологич. материала на химико-фармацевтич. заводах. В аптеках изготавливаются лишь наиболее простые по способу приготовления лекарственные формы (растворы, порошки, мази), а также извлечения из *лекарственных растений* (см.), не требующие сложной технич. обработки (настои, отвары, настоики, экстракты).

По характеру действия и практич. назначению Л. делят на различные группы, напр.: сердечные, слабительные, мочегонные, жаропонижающие, наркотические, снотворные и т. д. Такое деление в известной мере условно, т. к. при действии Л. на любой орган реагирует весь организм как целое; можно говорить только о преимущественном участии той или иной физиологич. системы в эффекте, вызываемом данным лекарственным веществом.

Особую группу составляют лекарственные вещества, действующие непосредственно на возбудителей болезней.

К таким Л. относятся, напр., противомаларийные, противосифилитические, противотуберкулезные и др. лекарственные средства. Эти средства называют химиотерапевтич. лекарственными средствами (см. *Химиотерапия*). Наряду со специфич. действием на возбудителей болезни эти вещества действуют, однако, и на организм больного.

Действие Л. и их лечебный эффект в значительной степени определяются применяемой дозой, к-рая должна находиться в соответствии не только с силой действия данного Л., но и с возрастом больного, индивидуальной чувствительностью к нему, состоянием больного и т. д. Введение в организм Л. в количестве выше допустимой дозы (см.) может оказать ядовитое действие. Необходимым качеством лекарственных веществ, допускающим их практич. применение, является достаточная «широта» терапевтического (лечебного) действия, т. е. достаточно большая разница между средними лечебными дозами и теми минимальными дозами, к-рые могут вызвать отравление. В Государственной фармакопее СССР, т. е. в официальном сборнике стандартов, устанавливающих качество и методы анализа Л., даны выше допустимые однократные и суточные дозы для важнейших Л.

По способу употребления Л. делят на наружные, внутренние и для инъекций (инъекций). К наружным относятся различные формы лекарственных веществ (мази, пасты, растворы и т. д.), применяемые на коже, на поверхности ран и язв и на наружных слизистых оболочках. Внутренним путем применения Л. считается не только прием внутрь через рот, но и через дыхательные пути посредством *ингаляций* (см.), а также через прямую кишку (клизмы, свечи). *Впрыскивания* (см.) производятся под кожу, внутримышечно, внутривенно и т. д. Все растворы для инъекций должны быть стерильными. Различают следующие формы Л.: твердые — порошки (они могут находиться в капсулах, оболочках), таблетки, пилюли, драже; жидкие — микстуры, растворы, капли, настои, отвары и т. п.; мягкие — мази, пасты, кремы, свечи и т. п.; газообразные (напр., кислород в подушках), газированные напитки и др.

Путь введения Л. и скорость его поступления в организм имеют большое значение для силы и характера его действия. Так, напр., Л., успешно применяемые наружно, могут вызвать отравление при приеме внутрь и особенно при подкожном и внутривенном введении. Нев-рые Л. обладают свойством при повторном введении скапливаться в организме или накапливать, суммировать эффект действия (см. *Кумуляция*).

В лечебном эффекте принимает участие не только прямое действие Л. на организм. И. П. Павловым и его учениками доказано, что после многократного повторения ежедневных введений спонтанного средства (хлоралгидрата) в клизму простая водная клизма оказывает на подопытных собак спонтанное действие. Т. обр., при назначении и применении Л. необходимо считаться с возможностью участия в их действии образующихся условных рефлексов (см. *Высшая нервная деятельность*). Немалое значение имеет поэтому обстановка, в к-рой принимается Л., а также его внешний вид, форма, упаковка, цвет, вкус, запах.

Действие Л. в известной мере зависит от индивидуальных особенностей организма, причем возможны повышенная чувствительность организма к тому или иному Л. — *идиосинкразия* (см.) и, наоборот, ненормально слабое действие Л. на организм. Врач, прописывая больному то или иное Л. в той или иной дозе, руководствуется не только свойствами самого Л., но и индивидуальными особенностями организма больного. Поэтому не следует принимать Л. без назначения врача, а также пользоваться Л., прописанным знакомым или близким.

Чужими Л. нельзя пользоваться еще и потому, что разные заболевания могут проявляться сходными симптомами, а применение ненужного Л. может нанести вред здоровью. Принимать Л. следует точно в соответствии с указаниями врача. Необходимо учитывать, что слишком длительное применение Л. может вызывать ряд осложнений; вместе с тем, прием Л. в недостаточном количестве может осложнить течение заболевания и задерживать выздоровление больного.

В организме Л., вступаю в взаимодействие с тканями, частично разрушаются и изменяются, а затем выделяются. Главными путями выделения Л. из организма являются почки, пищеварительный канал с его железами, дыхательные пути, в меньшей степени — потовые и молочные железы.

Хранить Л. в домашних условиях нужно с осторожностью, в местах, недоступных для детей (под замком). Л., хранящиеся длительный срок, обычно теряют активность; на упаковке нек-рых Л. указан срок их годности. Л. с истекшим сроком годности сохранять не следует.

ЛЕКАРСТВЕННОЕ ЛЕЧЕНИЕ — применение *лекарств* (см.) с лечебной и профилактич. целями. См. *Фармакотерапия*.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ — большая группа растений, применяемых в медицине и ветеринарии для лечения различных заболеваний. Из всех видов растений, произрастающих в СССР, ок. 2500 видов имеют лекарственное значение; из них широко используются в медицине ок. 170 видов.

Л. р. применялись с лечебными целями еще в глубокой древности. Однако длительное время лечение Л. р. было сугубо эмпирическим. Развитие химии положило начало научному исследованию Л. р. и позволило не только использовать сами растения как целебные средства, но выделять из них ряд химич. веществ, применяемых как лечебные препараты. Так, из растений получены такие высокоактивные лечебные препараты, как, напр., морфин, кодеин, кофеин, хинин, строфантин, резерпин, пилокарпин и др.

Лечебные свойства Л. р. и их значение для мед. практики определяются содержанием в них различных биологически активных веществ (алкалоидов, гликозидов, сапонинов, эфирных масел и т. д.), разнообразных по составу и строению сложных органич. соединений, оказывающих определенное воздействие на организм человека и животных.

Действующие вещества образуются и накапливаются в различных органах и частях растений в определенные периоды их жизни. Так, обычно в надземных частях растения количество действующих веществ достигает максимума в период цветения или полного созревания, в корнях — после увядания надземной части, в коре — весной в период сокодвижения. В связи с этим устанавливаются и определенные сроки сбора растений, обеспечивающие их наибольшую активность. Число различных веществ в одном растении иногда весьма велико. Так, известны 24 алкалоида хинного дерева, 23 алкалоида опийного мака и т. д. Разные части одного и того же растения в различном возрасте или в разных стадиях развития могут вырабатывать не только количество, но и качественно различные соединения; в этом отношении для многих растений установлены суточные колебания.

Большая часть лекарственных веществ, получаемых из растений, относится к органич. соединениям; в меньшей степени используются растения, содержащие металлы (фосфор, серу), и растения, накапливающие йод (морские водоросли). Одними из наиболее глубоко изученных и широко используемых соединений являются *алкалоиды* (см.). Из растений выделено ок. 250 алкалоидов, многие из к-рых применяются в мед. практике



Лекарственные растения: 1 — наперстянка (слева — пурпурная, справа — крупноцветная); 2 — горичет весенний, цветок и корневище, 3 — олеандр, ветвь с цветами, внизу плоды; 4 — кендырь коноплевый; 5 — строфант; 6 — желтушник серый, 7 — чилибуха, ветвь с цветами и плод, 8 — термopsis ланцетелистный; 9 — женьшень.



1



2



3



4



5



6



7



8



9

Лекарственные растения: 1 — красавка, ветвь с цветами и плод; 2 — белена черная; 3 — дурман, ветвь с цветами и плод; 4 — скополия гималайская; 5 — безвременник осенний; 6 — кровохлебка лекарственная; 7 — ромашки инсектицидные (слева — далматская, справа — мисо-красная); 8 — золототысячник малый; 9 — чистотел большой; ветвь с цветами и плодами.



Лекарственные растения: 1 — лапчатка, 2 — эмеевик, 3 — багульник болотный, 4 — арника горная, 5 — синюха лазурная, 6 — пустырник сердечный, 7 — шалфей лекарственный, 8 — ноготки (календула).



Лекарственные растения: 1 — шиповник коричный (слева — плод); 2 — крушина слабительная; 3 — первоцвет асённый; 4 — облепиха (слева — цветущая ветвь, справа — ветвь с плодами); 5 — горечавка желтая; 6 — почечный чай; 7 — толокнянка обыкновенная (медвежье ушко).

СССР. Среди них обезболивающие (морфин), возбуждающие (кофеин, стрихнин, секуринин и др.), понижающие кровяное давление (резерпин, папаверин и др.). Алкалоиды широко применяются при лечении язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, при печеночных и почечных коликах, при бронхальной астме (атропин, платифиллин, эфедрин и др.), при глазных заболеваниях (пилокарпин, эзерин и др.), при различных заболеваниях нервной системы (стрихнин, галлантиамин) и др.

Большое терапевтическое значение имеют т. наз. гликозиды, многие из к-рых (строфантин, конваллятоксин, эризмин, олеандрин, цимарин, дигитоксин, гитоксин и др.) с успехом используются в мед. практике при лечении сердечно-сосудистых заболеваний. В последние годы внимание ученых привлекли растения, содержащие особые вещества — т. наз. гликоалкалоиды, к-рые используются как источники сырья для получения *гормональных препаратов* (см.). Из этой группы большое значение имеет соласолдин — исходный продукт для синтеза кортизона, применяющегося при лечении ревматизма, бронхальной астмы, аддисоновой болезни, различных аллергических заболеваний и др.

Эфиромасличные растения и получаемые из них эфирные масла используются для получения камфоры, ментола, аскаридола, тимола и др.

Большой интерес представляют и растения, к-рые содержат другие соединения, обладающие ценными физиологич. свойствами, — флавоноиды, хромоны и фуранокумарин. Из этой группы соединений в мед. практике с успехом применяются рутин — при заболеваниях, сопровождающихся нарушением проницаемости капилляров (геморрагические диатезы, кровоизлияния в сетчатку глаза, ревматизм, нефрит и др.), келлин, назначаемый при лечении сердечно-сосудистых заболеваний и др.

Важную роль в лечении нарушений питания и болезни обмена веществ играют растения, содержащие *витамины* (см.).

В качестве слабительных средств используются алоэ, крушина, ревеня и др.; основные действующие вещества этих растений — антрагликозиды.

Химич. и фармакологич. исследования проводятся в области изучения содержащихся в растениях сапонинов — сложных органич. соединений. Имеются данные о возможности использования их в качестве сырья для синтеза гормональных препаратов.

Богатство флоры СССР, наличие на его территории многих *Л. р.* и большие возможности их выращивания в различных районах страны позволяют широко использовать *Л. р.* в лечебных целях. Сырье, необходимое для производства лечебных препаратов, обеспечивается заготовками дикорастущих растений и культивированием наиболее важных *Л. р.* В небольшом объеме импортируются некие редкие виды растительного сырья или препараты (напр., строфант, раувольфия, пилокарпин, кокаин, стрихнин и др.).

ЛЕН — однолетнее травянистое растение с тонким, прямостоячим, ветвистым наверху стеблем. Листья узкие. Цветки довольно крупные, голубые, собраны раскидистым зонтиковидным соцветием. Плод — шаровидная коробочка с десятью семенами. Широко возделывается как техническая культура в северной и средней полосах Европ. части СССР и в Сибири. Из семян *Л.* получают жирное льняное масло, употребляемое как пищевой продукт, а также в медицине для приготовления мазей и втираний. Семена применяют наружно для припарок и внутрь в виде слизи в качестве обволакивающего и смягчающего средства.

ЛЕНИНГРАДСКИЙ КУРОРТНЫЙ РАЙОН — приморский климатич. курорт, расположенный на приморской полосе Карельского перешейка от Сестрорецка до устья р. Ионин-Июки. В состав курорта входят по-

селки Зеленогорск, Солнечное, Репино, Комарово, Ушаково, Серово, Молодежное и Смолячково. С Ленинградом связан электрифицированной ж. д. и шоссе. Сочетает сосновый лес с пляжами и морскими купаниями (большинство пляжей от ветра защищено лесами); купальный сезон — с конца июня до 25 августа. Бальнеол. средства: сестрорецкие минеральные воды, обладающие радиоактивностью, используемые для ванн; в Репино и Зеленогорске — железистые воды с содержанием активного железа. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и функциональными заболеваниями нервной системы, органов дыхания (нетуберкулезного характера), обмена веществ и больных с упадком питания.

ЛЕНТЕЦЫ, ленточные черви, цестоды, — класс плоских червей, паразитирующих во взрослом состоянии в кишечнике человека и позвоночных животных. Тело *Л.* лентовидное, длиной от долей миллиметра до 15 м и больше. На переднем конце тела обычно имеется головка, вооруженная присосками, крючками и т. п., к-рыми червь прикрепляется к слизистой оболочке кишечника хозяина. Позади головки расположена шейка, от к-рой отпочковываются членики (они отрываются и уносятся с испражнениями хозяина). В своем развитии *Л.* проходят одну, реже две личиночные стадии в теле промежуточного хозяина и половозрелую стадию в теле окончательного хозяина. Из ленточных червей у человека паразитируют широкий лентец, вызывающий *дифиллоботриоз* (см.), цепни — вооруженный и невооруженный (спящий и бычий солитеры, см. *Тенидиозы*), эхинококк (см. *Эхинококкоз*) и др.

ЛЕПРА (греч. *lepra*) — то же, что *проказа* (см.). **ЛЕПТОСПИРОЗЫ** — группа острых инфекционных заболеваний, вызываемых спирохетидными микробами — лептоспирами (от греч. *leptos* — тонкий и *spira* — спираль). В зависимости от вида возбудителя, особенностей эпидемиологии и тяжести лечения *Л.* делят на две группы: желтушный и безжелтушный *Л.*

Желтушный Л., эндемическая желтуха, болезнь Вейля — Васильева, — инфекционное лихорадочное заболевание, протекающее с поражением печени и почек, желтухой и кровоизлиянием. Распространен в странах с тропич. и субтропич. климатом (Индия, Индонезия, Япония). В СССР встречаются лишь единичные случаи заболеваний *Л.*

Основным носителем возбудителя в природе являются серые крысы (насоски). Они сами не болеют *Л.*, но лептоспиры могут повсюду находиться у них в почках и выделяться с мочой. Заражение человека происходит обычно через воду и продукты, загрязненные мочой крыс. Возбудитель проникает в организм через поврежденную кожу, слизистые оболочки или пищеварительный тракт. Проникнув в кровь, лептоспиры поражают внутренние органы (гл. обр. печень, почки и кровеносные сосуды) и общее отравление (интоксикацию) организма.

После инкубационного (скрытого) периода длительностью 6—8 дней болезнь начинается остро, с высокой температурой, резкой головной болью, бредом, бессонницей; лицо и глаза больного воспалены. Лихорадка держится 5—6 дней, после чего температура постепенно становится нормальной, одновременно появляется желтуха; нередко бывают носовые кровотечения и различного характера сыпи на коже. Нормальная температура держится ок. 1 недели, после чего часто наступает рецидив, во время к-рого на первый план выступает поражение почек с задержкой, а иногда и полным прекращением выделения мочи (что может привести к смерти). Средняя продолжительность болезни — 2—3 недели; выздоровление медленное. Наиболее опасным осложнением желтушного *Л.* является воспаление мозговых оболочек.

Лечение должно проводиться обязательно в больнице. Помимо строгого постельного режима, необходимы calorificная, легко усваиваемая пища и введение большого количества жидкости.

Безжелтушный Л., в водная лихорадка, — острое инфекционное заболевание, вызываемое особым типом лептоспир (гриппо-тифозной и Монакова).

Источниками инфекции являются обычные полевки (мыши), широко распространенные в лугах около рек и выделяющие лептоспиры с мочой. Человек заражается, как правило, при пользовании водой, загрязненной выделениями грызунов. Заболевания безжелтушный Л. носят сезонный характер, чаще встречается в период сильных дождей и в период купания (июль — август).

По клинической картине безжелтушный Л. очень похож на желтушный, отличается от последнего отсутствием желтухи и более легким течением, резким (критическим) падением температуры и быстрым выздоровлением. Лечение такое же, как при желтушном Л.

Профилактика — борьба с грызунами (серые крысы, полевки); важное значение имеет охрана водоемов и продуктов от грызунов. Для устранения возможности проникновения лептоспир в организм необходимо при земляных работах, а также при работе на покосах, в садах, богатой местности пользоваться защитной одеждой (резиновой обувью, перчатками). В неблагоприятных по Л. районах необходимо обеспечить рабочих кипяченой водой для питья, полоскания рта, носа и промывания глаз. Для предупреждения Л. успешно применяется вакцина.

ЛЕТУЧАЯ МАЗЬ — смесь подсолнечного масла (3 части) с шапаторным спиртом (1 часть). Применяется наружно для растираний как отвлекающее и раздражающее средство при мышечных болях, миалгии и т. п.

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИКУЛЬТУРА (ЛФК) — применение различных средств физкультуры с лечебно-

менения ЛФК является рационализация режима сна, питания, досуга, личной гигиены.

Одной из характерных особенностей метода ЛФК является активное участие больного в процессе лечения. Выполнение физкультурных упражнений требует от больного его активного участия. Больной сам преодолевает упражнения гигиенической гимнастики, сам совершает прогулку, сам катается на лыжах. Активность же больного является одним из основных показателей состояния его здоровья, и задача врача заключается в том, чтобы, учитывая особенности заболевания и состояние больного, дозировать и направлять его двигательную активность.

Сознательное отношение больных к выполнению физкультурных упражнений позволяет быстрее восстановить двигательные навыки и в дальнейшем лучше использовать их как в личной жизни, так и в условиях профессиональной деятельности.

Эффективность применения ЛФК требует длительного систематического применения как в ранние периоды проявления заболевания, так и в периоде выздоровления. В санаторно-курортных лечебных учреждениях, куда направляются больные с остаточными или начальными формами заболевания, ЛФК занимает одно из ведущих мест.

ЛФК проводится с больными, находящимися на стационарном лечении, в амбулаторно-поликлинической практике, при санаторно-курортном лечении. В стационарах наиболее распространенными формами проведения ЛФК являются утренняя гигиеническая и лечебная гимнастика. По мере выздоровления больных, переходящих из амбулаторного и санаторно-курортного лечения, круг средств ЛФК значительно расширяется (прогулки, ближний туризм, игры, купание, плавание и др.).

Гигиеническая гимнастика — комплекс физкультурных упражнений, ставящий своей задачей общеукрепляющее воздействие на весь организм после сна (см. Зарядка).

Схема упражнений утренней гигиенической гимнастики на дому

Упражнения	Дозировка
Глубокое, полное дыхание	2—3 раза
Ходьба	45—60 сек.
Элементарные упражнения для верхних конечностей и плечевого пояса	Повторить 4—6 раз
То же для нижних конечностей и таза	4—6 раз
Упражнения для туловища	3—4 раза
Глубокое дыхание	3—6 раз
Упражнения для туловища и тазовых конечностей	3—6 раз
Глубокое дыхание	3—4 раза
Сгибание, разгибание и повороты головы	3—4 раза
Ходьба	45—60 сек.
Глубокое дыхание	3—5 раз

Лечебная гимнастика — комплекс физических упражнений гигиенической, характера, назначенных больному с лечебно-профилактической целью. В зависимости от состояния больного, характера заболевания, возраста и др. содержание и методика проведения лечебной гимнастики могут быть различны.

Так, характерными для лечебной гимнастики после инфаркта миокарда являются физкультурные упражнения для мелких мышечных групп конечностей (пальцев рук и ног). Сокращаясь, эти группы мышц вызывают прилив крови, повышают сосудистый тонус, чем облегчают работу большой сердечной мышцы.

При воспалении легких дыхательные упражнения рассматриваются как специальные, восстанавливающие нормальное дыхание, нарушенное заболеванием. Дыхание становится глубоким и полным (рис. 1).

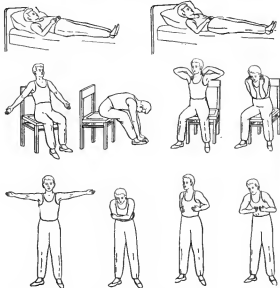


Рис. 1. Специальные дыхательные упражнения, способствующие выдоху.

профилактической целью. Основные средства ЛФК — физкультурные упражнения и естественные факторы природы (воздух, вода, солнце). Непременным условием правильного при-



Рис. 2. Упражнения при хроническом полиартрите для верхних конечностей и туловища в положении сидя.

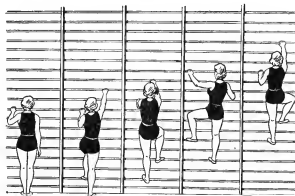


Рис. 3. Упражнения при полиартрите на гимнастической стенке.

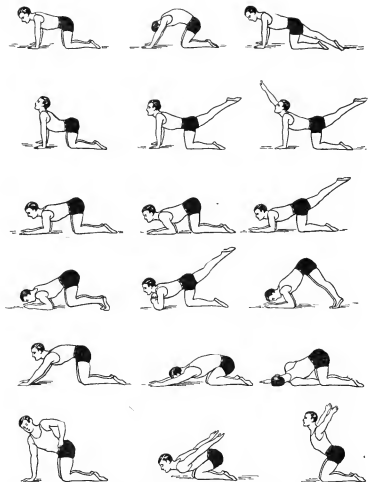


Рис. 4. Основные виды корригирующих упражнений в положении на четвереньках.

Пораженная заболеванием легочная ткань постепенно вовлекается в дыхательный процесс, освобождается от слизи; подвижность легких сохраняется, что препятствует образованию спаек.

При переломах специальными являются физич. упражнения для мышечных групп, обеспечивающих движение, нарушенное травмой. Упражнения проводят

специальными упражнениями в комплексы леч. гимнастики должны включаться упражнения общеукрепляющего воздействия с целью повышения психич. тонуса больного, улучшения дыхания, кровообращения, обмена веществ, закаливания и т. д.

Процедура леч. гимнастики под руководством методиста по ЛФК проводится обычно 1 раз в день в инди-

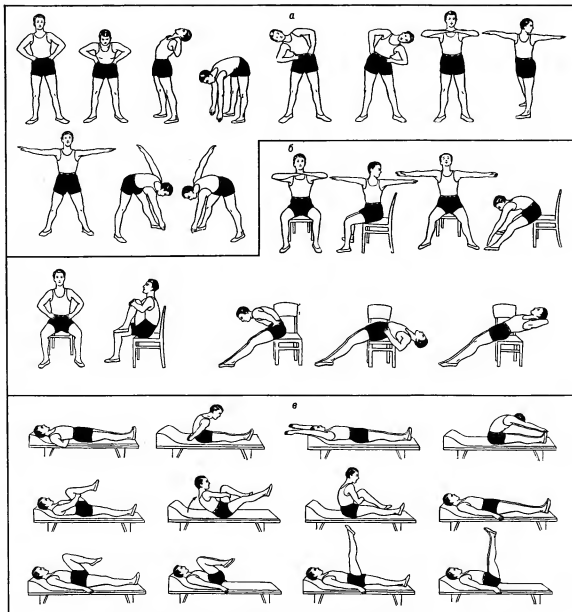


Рис. 5. Примерные упражнения для укрепления мышечных стенок живота: а — в положении стоя; б — в положении сидя; в — в положении лежа.

ся всегда с постепенно увеличивающейся амплитудой и нагрузкой в месте перелома. Вначале выполняются пассивные (при помощи мед. персонала) движения, затем самостоятельные активные и, наконец, упражнения с отягощением (мяч, палка, булава, различные гимнастич. приборы и снаряды). Наряду со

видуальном порядке или группами. При нарушениях двигательной функции дополнительно проводятся самостоятельные занятия большими 3—10 и больше раз в день. В них включаются основные упражнения для функционального развития пораженной системы (1—3—5 упр.), предварительно разученные с методистом.

Одной из разновидностей леч. гимнастики является корригирующая гимнастика (рис. 4), ставящая своей задачей исправление пороков физич. развития и лечение их начальных форм: порочная осанка, сутулость, искривления позвоночника, плоскостопие и др. Корригирующая гимнастика с наибольшим успехом применяется в периоде роста организма, т. е. в детском и юношеском возрасте.

Корригирующая гимнастика, назначаемая при искривлениях позвоночника, преследует цели исправить искривление, а также укрепить мышцы, окружающие

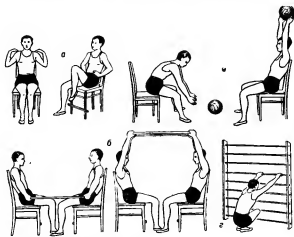


Рис. 6. Упражнения при недостаточности кровообращения: а — упражнения для конечностей из исходного положения сидя; б — упражнения с гимнастическими мячами в положении сидя; в — упражнения с медицинским мячом в положении сидя; г — упражнения у гимнастической стенки.

позвоночник. Назначаются специальные активные упражнения, к-рые дают возможность воздействовать на определенные мышцы и части тела. Исправление искривлений достигается пассивными выгибаниями с опорой о валик, о гимнастич. бревно и др., а также напряженные выгибания — выпрямление позвоночника сокращением мышц спины. Корригирующие упражнения выполняются из различных исходных положений: стоя, сидя, на четвереньках, лежа и в висе (кольца, гимнастич. стенка, лестница и т. д.). В домашних условиях наиболее легко осуществимы упражнения в положении лежа и на четвереньках; они разгружают позвоночник, растягивают его, увеличивают его подвижность, укрепляют мышцы и позволяют действовать на измененный отдел позвоночника, не затрагивая соседних его отделов; корригирующие упражнения при искривлении позвоночника обязательно нужно сочетать с общеразвивающими и дыхательными упражнениями.

Игры как форма ЛФК характеризуются ярко выраженным интересом к действиям: наличие интереса вынуждает участвующего в игре производить движения и действия, от к-рых он обычно отказывается, мотивируя нежеланием или болезненностью. Напр., ребенок отказывается поднять руки, говоря, что ему больно; когда же ему предлагают перебрасывание и ловлю мяча, он выполняет это охотно.

Прогулки пешком, на лыжах, на велосипеде, катание на коньках, плавание, гребля и др. приемлемые с леч. целями гл. обр. в домах отдыха и санаториях, должны быть строго дозированы в зави-

симости от состояния здоровья, возраста, подготовленности, метеорологич. и других условий.

ЛФК широко применяется в комплексном лечении при самых различных заболеваниях и травмах. В клинике внутренних болезней ЛФК применяется при сердечно-сосудистых заболеваниях (рис. 6), при заболеваниях дыхательного аппарата, желудочно-кишечного тракта, для укрепления стенок живота (рис. 6), напир. при опущении внутренних органов, нарушениях обмена и др. Широко применяется ЛФК при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата (переломах, вывихах, контрактурах, артритах и др.) (рис. 2 и 3), центральной и периферич. нервной системы (параличи, парезы, мышечные атрофии, невриты, неврозы, радикулиты и др.). Применение ЛФК проводится в хирургии как в предоперационном (операции на легких, язвенная болезнь и др.), так и послеоперационном периоде (аппендиэктомия, грыжесечение, резекция желудка и отделов кишечника, иссечение геморроидальных узлов и др.). В акушерстве и гинекологии также применяется ЛФК (беременность, послеродовой период, дисменорея, инфантилизм, метрит, аднексит и др.). Особенно широко показана ЛФК при детских заболеваниях (рахит, гипотрофия, ревматизм, бронхиальная астма, полиомиелит и др.).

ЛФК нельзя применять при общих тяжелых состояниях больного; внезапно повысившейся температуре (выше 37,5°); опасности кровотечения из внутренних органов и крупных сосудов; при наличии сильных болей при выполнении физич. упражнений.

ЛЕЧЕБНОЕ ПИТАНИЕ, диетическое питание, диетотерапия, — использование питания для лечения заболеваний и предупреждения обострения хронич. болезней. Л. п. представляет собой специальный раздел медицины, разработанный на основе научных достижений физиологии, мед. химии, клинич. медицины и др. отраслей науки. Знание химич. состава различных продуктов, влияния пищи на разные стороны жизнедеятельности организма позволяет использовать питание в качестве важного и действенного средства в комбинации с другими методами лечения различных заболеваний. По-разному действуют лекарства, физиотерапия и др. виды лечения в зависимости от рациона питания больного. Так, сердечные средства лучше всего действуют при молочной диете; при назначении кортикостероидов (вид гормональных препаратов) рекомендуется ограничение в диете, поваренной соли и т. п. Л. п. используется при самых разнообразных заболеваниях внутренних органов, при хирургич. вмешательствах, болезнях кожи, нервной системы и т. п. При нек-рых хронич. болезнях требуется длительное и повторно проводимое Л. п. для достижения полного излечения и предупреждения возврата или обострения болезни. К таким заболеваниям относятся: заболевания желудочно-кишечного тракта — язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, гастриты, колиты; болезни печени и желчных путей; болезни обмена — сахарный диабет, подагра; сердечно-сосудистые заболевания — гипертоническая болезнь, болезни сердца и др.

Диета представляет собой суточный пищевой рацион, характеризующийся рядом показателей: калорийностью, химич. составом (содержанием белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных солей и воды), физич. свойствами (общим весом, консистенцией и температурой пищи), режимом питания (распорядком приемов пищи в течение суток), ее количеством и питательностью на каждый прием, временем приема пищи соответственно режиму труда. В каждой лечебной диете указываются ассортимент разрешаемых продуктов и способ их кулинарной обработки, а также

примерное меню. При некоторых заболеваниях ряд продуктов применяют как лечебные средства, напр. творог — при болезнях печени, молоко — при заболеваниях сердца, свежие тертые яблоки — при некоторых формах колита, сопровождающегося поносами, и т. д. Использование этих продуктов эффективно только при соблюдении определенной диеты и в виде специальных разгрузочных дней, т. наз. «разгрузочных дней».

В лечебно-профилактич. учреждениях СССР применяются лечебные диеты, разработанные Институтом питания Академии медицинских наук СССР. Большинство из них имеет номерное обозначение. Л. п. следует пользоваться только по назначению врача (т. к. некоторые диеты являются физиологически неполноценными и длительное пользование ими вредно) и точно соблюдать предписанную диету для обеспечения эффективности лечения. Продукты, используемые для Л. п., должны быть свежими и высококачественными; готовить пищу следует с тщательным соблюдением требований и санитарии. Неполное соблюдение санитарии и гигиены, к-рые могут не оказать заметного влияния на здоровье человека, вызывают обострение болезни.

Л. п. должно быть максимально разнообразным и по возможности удовлетворять вкус больного. Вместе с тем в ряде случаев больному приходится в интересах своего здоровья временно отказаться от привычной пищи.

Особое внимание при Л. п. обращается на содержание в пище достаточного количества витаминов, в к-рых больной человек нуждается значительно больше, чем здоровый. При Л. п. все диеты обогащаются витамином С и витамином А (каротином) путем добавления отвара из плодов шиповника, а для обогащения рациона витаминами группы В — дрожжевого напитка. При отсутствии натуральных источников витаминов по назначению врача больным даются аптечные препараты витаминов.

Большое значение в Л. п. имеет режим питания (см. Питание). Чаще всего применяется пяти- и даже шестизаходное питание с равномерным распределением дневного рациона, благодаря чему избегается лишняя нагрузка на органы пищеварения и сердце. Частое питание рекомендуется при болезнях желудка, особенно при язвенной болезни в период обострения, при сердечно-сосудистых заболеваниях. При одном и том же заболевании в зависимости от течения болезни и ее особенностей назначаются разные диеты, так что Л. п. должно носить индивидуальный характер и регулироваться врачом.

Лечебное питание при некоторых заболеваниях

При гастритах с повышенной кислотностью рекомендуется диета № 1. Пища для этих больных варится в воде или на пару и подается преимущественно в хорошо разваренном или протертом виде. Из рациона исключаются мясные, рыбные, грибные бульоны и подливы, отвары овощей (особенно капусты), кислые острые, кислые блюда и продукты, припущенные, жареные блюда, сырые овощи, фрукты, хлеб грубого помола, свежие тесто, блины и т. в. Витаминизация добавляется в виде отвара ягод шиповника, сырых сладких ягодных соков, сырого картофельного сока, а также аптечных препаратов витаминов. Пища солится умеренно. Принимать пищу рекомендуется 5 раз в день.

При гастритах с недостаточной кислотностью рекомендуется диета № 2: различные бульоны, мясные, рыбные, грибные и овощные подливы, кислые фруктово-ягодные соки, жареные блюда (без грубой корки), запеканки, в виде рубленой селедки, вареного сыра. Температура подаваемых горячих блюд должна быть ок. 60°, холодных — не ниже 10° (указанные температуры рекомендуются для большинства диет). Пища готовится в протертом или хорошо измельченном виде, солится нормально; принимать пищу рекомендуется не реже 4 раз в день.

При язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки диета зависит от состояния больного. В периоды удовлетворительного самочувствия можно пользоваться диетой № 1. В периоды обострения болезни по указанию врача из диеты на 1—2 недели полностью

исключают овощи и фрукты, либо даются гомогенизированные детские консервы, а хлеб заменяют небольшим количеством сухарей.

При хроническом гастрите рекомендуется диета № 3. Назначается хлеб на муке грубого помола, сырые овощи и фрукты и овощные и фруктовые блюда. Возбуждают деятельность кишечника и способствуют его опорожнению различные сахаристые продукты (мед, сахар, варенье, конфеты, сахар). В рацион включаются простокваша, вареное, кефир и другие молочнокислые продукты, а также лимонады. Молочнокислые продукты должны быть свежими (одиночная простокваша, кефир № 1, к-рый не киснет). Жирные продукты (жирная рыба, маринованные и соленые овощи и фрукты, морская капуста в порохе или в консервах. Жирная пища также способствует опорожнению кишечника. Диета при запорах требует особой кулинарной обработки продуктов: жареное с обжариванием грубой корки, приготовление рассыпчатых каш. Необходимо ограничивать в рационе количество продуктов, обладающих послабляющим действием (кисели, макароны, печенье, чаша, черника). Рекомендуется утром натощак выпить сладкую кипяченую воду с замоченным в ней черносливом или изюмом.

При хроническом колите в стадии обострения рекомендуется диета № 4. Из пищевого рациона исключают овощи и фрукты, а также свежее молоко. Вместо хлеба больной получает сухари. Все блюда приготавливают в протертом виде, варят на пару и не киснут. Прием пищи должен быть частым, но ограничивается (до 40—50 г в день), припущенные, исключаются. Витаминизация добавляется в виде отвара шиповника и витаминных препаратов. Рекомендуется принимать пищу 4—5 раз в день небольшими порциями. Солить блюда следует умеренно. В период удовлетворительного самочувствия рекомендуется соблюдать диету № 2, значительно ограничив или совсем исключив из рациона свежее молоко. Рекомендуется употреблять только в разваренном виде. Вместо молока рекомендуется молочнокислые продукты: трехдневный кефир, ацидофильная простокваша. При некоторых формах колитов, сопровождающихся поносами, по совету врача 1—2 дня проводится (в условиях постельного режима) яблочная диета: 5 раз в течение дня по 250—300 г зрелых сырых яблок в протертом виде (без коры и семени с кожурой).

При болезнях печени и желчных путей рекомендуется диета № 5. В рацион включают продукты, способствующие выделению жира из печени (треска, молочные продукты, особенно творог), а также овощи, фрукты, растительное масло. В рацион не включают жирные мясные, рыбные, грибные бульоны, подливы и супы, животные жиры, кроме небольшого количества сливочного масла. Жареные блюда исключаются; пищу приготавливают в отварном или запеченном виде; мясо и рыбу можно запекать в духовке с предварительным отвариванием. Следует избегать очень холодных блюд. Солить пищу можно нормально (при обострении соль ограничить). Принимать пищу можно 4—5 раз в день, в течение 5 раз в день. При обострении заболеваний печени и желчного пузыря, сопровождающихся гастритом, блюда диеты № 5 приготавливают в протертом виде, из диеты исключают сырые овощи и фрукты, чересчур хлеб; все блюда варят на пару или в воде (не запекают).

При болезнях почек рекомендуется диета № 7/10. Количество белка уменьшают по указанию врача, в первую очередь за счет ограничения мяса, рыбы и яиц; из белков предпочтительнее белки молока и молочных продуктов. Ограничивается потребление жидкости (до 1 л в день) и соли (вылечь до приготовления всей пищи без соли и пользования бессолевой хлебом).

Однако в некоторых случаях почечной недостаточности количество потребляемой жидкости нельзя ограничивать, а иногда необходимо его увеличивать. Принимать пищу рекомендуется в равномерных порциях: 4—5 раз в день. При некоторых формах заболевания почек (нефроз) количество белка в диете не только не ограничивается, но даже повышается. Поэтому диета № 6, богатая белком, но с ограничением натрия, употребляется под руководством врача. При болезнях почек периодически в течение 1—2 дней проводятся разгрузочные дни в виде компотной, фруктовой или овощной диеты: 1 компот или 1,2—1,5 кг фруктов и 1,2—1,5 кг беззернового овощного салата со сметаной (50 г) на один-два дня.

При болезнях сердца в состоянии компенсации, т. е. сохраненной работоспособности, Л. п. соответствует в основном диете № 5, но с ограничением жидкости, умеренным потреблением соли. Принимать пищу следует не реже 5 раз в день небольшими порциями. Периодически по совету врача рекомендуется проводить разгрузочные дни.

При хронической сердечной недостаточности ограничивается употребление жира, соли, мясных, рыбных и грибных бульонов, супов и подливок, а также жидкостей. Рекомендуется употреблять только в небольшом количестве (компотные), проводимые в условиях постельного режима.

При тяжелой сердечной недостаточности исключают продукты, содержащие много жироподобных веществ — холестерин (яичные желтки, мозги, сало, жирное мясо), ограничивают общее количество жира, в т. ч. сливочное масло, сливки, сметану; ограничение сливочного масла компенсируется за счет включения в рацион растительного масла; рекомендуются молочные продукты, содержащие йод, морская рыба (треска,

кета) и продукты моря (треспагги, минди и др.) и бобовые, способствующие выведению холестерина из организма. Очень полезны овощи, фрукты, хлеб грубого помола. Этим требованиям отвечает в основном диета № 5.

При туберкулезе рекомендуется диета № 11 с повышенным содержанием животных белков — молока и молочных продуктов, яиц, рыбы. В рацион следует включать продукты, содержащие витамины С и омега-3, фрукты, отвар шиповника; витамин группы В — пивенку, дрожжевые напитки; соли кальция — творог, сыр. Эта диета назначается при малярии, туберкулезе, после перенесенных операций и после инфузионных болезней.

При сахарном диабете Л. п. проводится индивидуально и только по указанию врача. В рационе ограничиваются углеводы (в определенной степени и жиры), чем уменьшается объем рациона. Поэтому дополнительно готовятся блюда из специально обработанных овощей — салаты из зелени, капуста; пищи с повышенным содержанием отрубей (применяется в кипяченой и проточной воде, подсушенных и промолотых). Принимать пищу рекомендуется не менее 4 раз в день.

При ожирении ограничивают употребление углеводов (хлеб, картофель, маис, сладкое) в меньшей степени — жиры. При тучности нужно принимать пищу, состоящую из обр. из овощей (к-ры при значительном объеме обладают небольшой калорийностью и способствуют насыщению), не менее 5 раз в день малыми порциями, чтобы избежать повышенного аппетита. С той же целью избегают приостей, острых блюд. Ограничивают количество жидкостей и поваренной соли. Для повышения окислительных процессов в рацион включаются продукты моря, содержащие регулятор морской капусты (йодотичная и в виде конзервов), регулирующие также деятельность кишечника.

ЛИВАДИЯ — климатич. курорт на Юж. берегу Крыма, в 3 км от Ялты. Лечебные средства: морские купания (с июня до октября), воздушные и солнечные ванны; виноградолечение (сентябрь — октябрь). Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, органов дыхания нетуберкулезного характера, функциональными заболеваниями нервной системы, заболеваниями обмена веществ, малокровием.

ЛИГНИН (от лат. lignum — дерево), д р е в е с н а я в а т а, — материал, употребляемый для перевязок, тончайшие гофрированные листы. Получается из древесины хвойных деревьев путем механич. и химич. обработки.

ЛИПЕЯ — климатич. приморский и грязевой курорт лесной зоны, в Латвийской ССР, на берегу Балтийского моря, в 3 км от ст. Липея Латвийской ж. д. Лето умеренно теплое, зима мягкая. Леч. средства — аэролитография, морские купания (песчаный пляж), грязелечение. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, органов дыхания нетуберкулезного характера, нервной системы и органов движения. Санаторий, водогрязелечебница.

ЛИЗИС (греч. lysis — растворение) — в медицине медленное и постепенное (в противоположность кризису (см.)) падение температуры тела при лихорадочных заболеваниях и ослабление явлений болезни в течение нескольких дней. Л. заканчивается при инфекционных болезнях (брюшной тиф, корь, скарлатина и др.), отравное воспаление легких, плеврит и др. Длительность Л. — от 3 до 10—12 суток. Л. называется также растворение (напр., микробов).

ЛИЗОЛ — обеззараживающее средство [раствор креола (50%) в калийном мыле (50%)]. Красно-бурая, сильно пенящаяся при взбалтывании жидкость. Применяется в виде 3—10% горячих водных растворов (нагревание до 40—50° увеличивает обеззараживающие свойства), гл. обр. для обеззараживания выделений больных, дезинфекции предметов обихода, обстановки и помещений. Л. используется также для дезинфекции кожи и спринцеваний (по назначению врача).

ЛИЖЕНА — бальнеологич. и грязевой равнинный курорт лесной зоны в Литовской ССР, в 9 км от ст. Биржай. Минеральные источники, вода к-рых используется для ванн; грязелечение. Лечение больных с заболеваниями органов движения и опоры, сердечно-сосудистой и нервной систем, с нарушением обмена (подагра, ожирение). Имеется санаторий.

ЛИМОННИК, ш и з а н д р а, — горнотажное растение; деревянистая лиана до 10 м длиной. Стебель и листья имеют лимонный запах. Цветки белые или розовые, душистые. Плоды — круглые красные ягоды, собранные в плотную кисть. Растет Л. в смешанных лесах, особенно по опушкам, вдоль ручьев и рек, на песчаных почвах. В СССР встречается на юге Дальнего Востока, в Приморье, Приморском крае, на Сахалине. Плоды Л. в виде спиртовой настойки, порошка или таблеток применяют при физич. и умственном утомлении (повышают работоспособность), сонливости и т. п. Нельзя принимать препараты Л. при повышенном кровяном давлении, нервном возбуждении, нарушении сердечной деятельности. Оказывает возбуждающее действие на центральную нервную систему.

ЛИМФА (от лат. lymphā— влага) — прозрачная, слегка опалесцирующая жидкость, циркулирующая в лимфатической системе (см.) млекопитающих животных и человека. Лимфой называют также тканевую жидкость, заполняющую тканевые щели и межклеточные пространства.

Л. образуется из плазмы крови, проникающей через стенки капилляров (мельчайших сосудов) кровеносной системы, и является питательной средой для клеточных элементов тканей организма, к-рые получают из нее питательные вещества и кислород и выделяют в нее продукты своего обмена (углекислый газ, мочевину, мочевую кислоту и т. д.). Л., оттекаяющая от кишечника во время всасывания в нем жира, содержит большое количество жира, благодаря чему имеет молочно-белый цвет (т. наз. млечный сок, или хилус). Химич. состав Л. близок к плазме крови, но Л. беднее клеточными элементами и белками. Количество Л. в организме точно не определено; оно может возрастать при повышении кровяного давления в капиллярах и при увеличении проницаемости их стенок, а также при уменьшении в крови количества белков.

ЛИМФАДЕНИТ (от лимфа и греч. aden — железа) — воспаление лимфатич. узлов. Лимфатич. узлы, располагаясь по ходу лимфатич. сосудов, выполняют функцию фильтрующего барьера; задерживают вредные вещества и болезнетворные микробы, попадающие в них вместе с током тканевой жидкости — лимфы. В зависимости от состояния организма и агрессивности (вирулентности) микробов последние могут либо погибнуть, либо повести к воспалению лимфатич. узла, иногда с последующим его нагноением. Возможно и распространение микробов в более центрально расположенные узлы. Л. возникает гл. обр. при проникновении микробов через маленькие раны, царапины и т. п. повреждения в периферич. отделах конечностей, лица, головы, шеи. Он может быть вызван как обычными, геоуродными микробами — стрептококками, стафилококками, так и специфическими — возбудителями туберкулеза, сифилиса, актиномикоза и др.

При катаральном воспалении лимфатич. узлы увеличиваются, припухают, при ощупывании они болезненны, но общее состояние больного может и не быть нарушенным. При гнойном Л. наблюдается повышение температуры тела до 39—40°, иногда с ознобом, головной болью и чувством разбитости. Кожа над увеличенными узлами красная и без резких границ переходит в нормальный цвета кожу; спустя 3—4 дня в центре красноты появляется злияние, указывающее на скопление гноя. Нагноение узла может быть ограниченным в пределах его оболочки; при промедлении со вскрытием гнойника оболочка его разрушается, гной поступает в окружающие ткани, что ведет к возникновению флегмоны (см.).

Л е ч е н и е. Для предупреждения дальнейшего проникновения инфекции — ликвидация очага, из

к-рого инфекция распространяется по лимфатич. сосуду (повязка, вскрытие гнойника и т. п.). Больному органу создается покой. В начальной фазе Л. применяют холод (на узел), а при развивающемся процессе — согревающие компрессы из борной кислоты, облучение ультрафиолетовыми лучами, УВЧ для ускорения нагноения; одновременно принимают внутрь антибиотики и сульфаниламидные препараты. При нагноении показано вскрытие гнойника. Хронич. Л. чаще всего бывает туберкулезным и требует специфич. лечения (см. *Туберкулез*).

ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА — сосудистая система организма, по к-рой происходит отток тканевой жидкости из межклеточных и межтканевых щелей. Л. с. состоит из лимфатич. сосудов и лимфатич. узлов. Жидкость, содержащаяся в лимфатич. сосудах, называется *лимфой* (см.). Лимфатич. сосуды начинаются из

межклеточных и межтканевых щелей всего тела капиллярами, к-рые образуют в тканях густые сети. Капилляры постепенно сливаются в более крупные лимфатич. сосуды. Соединившись в протоки, лимфатич. сосуды впадают на шею в крупные вены. Движение лимфы по Л. с. обеспечивается давлением вновь образующейся из плазмы крови тканевой жидкости, а также сокращением мышц тела и самих лимфатич. сосудов, а также более низким давлением в грудной полости (присасывающее действие); клапаны лимфатич. сосудов препятствуют обратному току лимфы. На пути лимфатич. сосудов имеются многочисленные лимфатич. узлы (иногда неправильно называемые железами) — образования величиной от булавочной головки до лесного ореха округлой или овальной формы. Лимфатич. узлы являются органами кровотока (в них образуются лимфоциты — один из видов белых кровяных телец) и защиты: лимфа, протекая в узел с периферии, фильтруется через ткань узла, оставляя в ней взвешенные частички (микробы — из тканей кожи, из слизистой оболочки кишечника, утолщенные и др. частички — из слизистой оболочки бронхов и т. п.), к-рые захватываются лимфоцитами. В лимфатич. узлах лимфа обогащается клеточными элементами — лимфоцитами. Лимфатич. сосуды верхней конечности и молочной железы впадают в лимфатич. узлы подмышечной впадины; нижней конечности — в паховые лимфатич. узлы (см. рис.), лица и полости рта (от зубов и десен) — в узлы под краем нижней челюсти, концы головы — в заушные; от легких — бронхиальные, и т. д.

Поверхностные лимфатические сосуды левой половины тела: видны подмышечные и паховые лимфатические узлы.

При определенных условиях по Л. с. могут распространяться некие болезненные процессы. Так, микробы, проникшие где-нибудь под кожу (напр., на палец при ссадине или уколе его), продвигаются по лимфатич. сосудам, вызывая их воспаление — т. наз. лимфангит (красные полосы на коже предплечья при воспалении на пальце), увеличение лимфатич. узлов — т. наз.

лимфаденит (см.) при развитии воспаления в той области, откуда к ним притекает лимфа (напр., под мышкой при нагноении на пальце руки). Воспаленные узлы прощупываются в виде увеличенных и болезненных образований. Такую же роль играет Л. с. и в распространении злокачественных опухолей (т. обр. рака): через Л. с. оторвавшиеся от основной опухоли опухолевые клетки распространяются в другие места (т. наз. метастазы). Чтобы избежать метастазирования опухолей, при ее удалении стремятся удалить и все лимфатич. узлы данной области.

ЛИМФОГРАДУЛЕМАТОЗ — заболевание опухолевого характера, при к-ром поражаются лимфатич. узлы, селезенка, печень и лимфатич. ткань в др. органах. Причина возникновения заболевания окончательно не выяснена. Заболевает Л. в одинаковой мере люди всех возрастов — детского, среднего и пожилого. Болезнь проявляется в увеличении отдельной группы или большинства лимфатич. узлов, селезенки и печени, сопровождается повышением температуры, резкой потливостью, слабостью, кожным зудом. Имеются характерные изменения в крови: резкое уменьшение или, наоборот, увеличение числа лейкоцитов, высокая реакция оседания эритроцитов (РЭС). Встречаются различные формы заболевания. Более благоприятно протекает Л. с увеличением небольшой группы периферич. (наружных) узлов. В таких случаях облучение измененных узлов рентгеновыми лучами, общеукрепляющее лечение (усиленное, богатое витаминами питание) при соблюдении определенного режима, хирургич. удаление узлов дают длительное улучшение. При увеличении большинства периферич. лимфатич. узлов, а также при увеличении селезенки и внутренних лимфатич. узлов (в легких, кишечнике) проводится более интенсивная рентгенотерапия поочередно различных групп узлов. При лечении Л. (особенно распространенных форм) с успехом применяются химиопрепараты.

ЛИНЕТОЛ — препарат, получаемый из льняного масла. Прозрачная жидкость слабо-желтого цвета. Принимают при лечении и для профилактики атеросклероза 1 раз в день утром 1½ ст. ложки до или во время еды. Лечение проводят длительно непрерывно или курсами по 1—1½ мес. с перерывами в 2—4 недели. Наблюдающиеся иногда при приеме Л. тошнота и послабление стула проходят самостоятельно и не являются противопоказанием для приема препарата. При обострении холестазита прием Л. прекращают. Л. применяют также наружно при лечении ожогов и пр.

ЛИПА — дерево. Плод — орешек с 1—2 семенами. Растет в Европ. части СССР почти повсеместно. Настой из высушенных целых соцветий с прицветниками, собранных во время полного цветения, принимают внутрь в качестве потогонного средства; настой употребляют также и для полоскания полости рта и зева. Липовый цвет входит в состав потогонного чая.

ЛИПЕЦК — город в Липецкой обл., старейший грязевой и бальнеологич. курорт СССР. Большие запасы лечебной грязи имеются в т. наз. Петровском пруду (выкопанном по указу Петра I). Два минеральных источника, вода к-рых применяется для ванн, выведена также вода из Липецкого лечения. Лечение больных с заболеваниями органов движения и опоры, нервной системы и гинекологическими.

ЛИПОМА (от греч. *lipos* — жир) — ограниченная доброкачественная опухоль из жировой ткани различной плотности, величины (от лесного ореха до головы взрослого человека и более). Развивается Л. чаще всего на спине, шее и передней брюшной стенке. Л. не вызывает к-л. нарушений функций организма; удаляют Л. обычно с косметич. целью.

ЛИСТОК НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ, больничный лист, бюллетень, — единственный документ, удостоверяющий право рабочего или служащего на освобождение от работы и на пособие во всех случаях временной нетрудоспособности. По советскому законодательству о государственном социальном страховании освобождение от работы с правом на пособие предоставляется всем рабочим и служащим: по болезни, при несчастном случае, для ухода за больным членом семьи и по карантину; по беременности и родам; в ряде случаев для санаторно-курортного лечения; Л. н. выдается врачами леч. и сан. учреждений Министерства здравоохранения СССР и врачебно-санитарного управления Министерства путей сообщения СССР. На предприятиях и в учреждениях, при к-рых имеются леч. учреждения (медико-санитарная часть, поликлиника), Л. н. выдаются этими учреждениями. Выдача Л. н. платными поликлиниками и лечебницами, а также частными врачами запрещается.

Врачи единолично выдают Л. н. по данному случаю заболевания на срок обычно не более 6 дней. Продление Л. н. сверх этого срока проводится лечащим врачом совместно с заведующим отделением, а в более сложных случаях — *врачебно-консультационной комиссией* (см.). Л. н. для санаторно-курортного лечения выдается санаторно-отборочной комиссией (см. *Санаторно-курортный отбор*) при леч. учреждениях. Л. н. за время отпуска по беременности по родам выдается женской консультацией, родильным домом или к-л. другим леч. учреждением.

Назначение пособий по Л. н. производится советами социального страхования при фабрично-заводских комитетах и цеховыми комиссиями по социальному страхованию при цеховых комитетах профсоюзов. Профсоюзные организации контролируют правильность выдачи Л. н. лечебными учреждениями.

ЛИХОРАДКА — особая реакция организма, к-рая сопровождается многие болезни и проявляется повышением температуры тела. В древности Л. называли все болезни, основным внешним признаком к-рых являлся жар. повышение температуры тела. Некоторые такие болезни и сейчас еще продолжают называть *лихорадками*, напр. *Ку-лихорадка* (см.), *жесткая лихорадка* (см.) и др., хотя в современном научном понимании Л. не является самостоятельным заболеванием.

Лихорадочная реакция чаще всего возникает при инфекционных заболеваниях под влиянием продуктов обмена микробов (и вирусов) и их распада в организме. Л. могут вызывать и продукты распада чужеродных белков (в частности, иногда и лечебных сывороток, вакцин), введенных в организм, мигну кишечника, а также продукты, образующиеся при повреждении и распаде собственных клеток и тканей организма, напр. при внутренних кровоизлияниях, при травмах, повреждениях, разложении тканей и т. д. Т. обр., лихорадочная реакция может сопровождать и многие неинфекционные заболевания.

Нейормальное разогревание тела больного при Л. обусловлено задержкой в теле некоего количества избыточного тепла. Тепло постоянно образуется в клетках и тканях всех живых организмов в результате происходящих при обмене веществ химич. реакций и превращений. Нервный физиологич. механизм, координируемый и управляемый рефлекторно-нервным центром, лежащим в головном мозге и связанным со многими отделами центральной нервной системы, регулирует степень теплоотдачи соотносно с выработкой организмом тепла. Этот механизм поддерживает внутреннюю температуру тела на определенном, постоянном уровне, изменяя степень отдачи тепла в зависимости от окружающих температурных условий и интенсивно-

стп образования тепла в теле путем увеличения или уменьшения кровообращения в коже, секреции пота (см. *Терморегуляция*).

Л. в своей основе является особой патологич. реакцией теплорегулирующего центра, возникающей при действии на него и на различные рецепторы (нервные окончания, воспринимающие раздражения) организма указанных выше раздражителей. Л. является приспособительной реакцией. Повышается температура тела при Л. в результате ограничения отдачи тепла и увеличения его образования (в печени и в мышцах). При быстром повышении температуры в начале Л. часто возникает ощущение холода вследствие спазма кожных сосудов и появляется мышечная дрожь — озноб. На высоте подъема температуры образование тепла в теле временно уравнивается усилением теплоотдачи. В стадии спадения температуры теплоотдача усиливается еще резче (пот, расширение сосудов кожи) и задержанный избыток тепла выводится. Иногда это происходит очень быстро (критич. падение температуры — см. *Кризис*) и может сопровождаться расстройством кровообращения и сердечной деятельности; в других случаях температура падает в конце болезни постепенно, понижаясь день ото дня (литически — см. *Лисис*).

В развитии Л. различают: подъем температуры, сохранение ее в течение некоего периода на высоком уровне и падение; каждая из этих стадий может быть разной продолжительности и характера при Л., сопровождающих разные болезни. Так, при воспалении легких, возвратном тифе и нек-рых др. температура высокая, а суточные колебания ее не превышают одного градуса, т. наз. *постоянная Л.* В других случаях (напр., при гнойных процессах) температура утром снижается иногда до нормальной и ниже, а к вечеру опять нарастает (т. наз. *переменяющаяся Л.*) или при спусках температура остается все же повышенной (послабляющая Л.). Иногда температура дает в течение суток несколько резких и неправильных подъемов и спусков (т. наз. *неправильная Л.*). Температурные кривые при нек-рых болезнях бывают столь характерны, что используются и при установлении диагноза. Однако особенности Л. в большой степени зависят от состояния центральной нервной системы больного, его возраста, состояния питания организма; резкие изменения в теченп Л. вызывают введение больному антибиотиков и др. antimикробных лечебных средств.

Нек-рые микробные яды в больших дозах могут вслед за возбуждением вызвать угнетение теплорегулирующего центра. Поэтому наиболее тяжелые, т. наз. *токсич.*, формы заболеваний (напр., дифтерия) могут протекать почти без Л. Почти без Л. протекают иногда тяжелые острые инфекции у стариков и истощенных людей с ослабленной реакцией организма. С другой стороны, Л. часто отсутствует или бывает незначительной и в случаях, когда болезнь протекает очень легко.

По степени подъема температуры различают: т. наз. *субфебрильную Л.* (от лат. sub — под и febris — лихорадка) — не выше 38,0°, умеренную — до 39,5°, высокую — до 41,0° и чрезмерную — выше 41°, встречающуюся редко. Повышение температуры до 40—41,0° само по себе не представляет опасности для жизни и во многих случаях переносится даже длительное время организмом сравнительно легко, хотя и сопровождается нек-рыми отрицательными явлениями (головная боль, слабость, понижение аппетита и желудочной секреции и др.). Тяжелые явления бреда и потери сознания, нарушение обмена веществ, резкие расстройства пищеварения и др. при нек-рых лихорадочных

заболеваниях зависит гл. обр. не от самой высокой температуры, а от особенностей интоксикации (отравления) при данной болезни и от вызываемых ею нарушений различных функций организма. Опасной может стать лишь чрезмерная Л., хотя иногда встречаются люди, плохо переносящие даже умеренные повышения температуры.

Опыт показывает, что искусственное подавление Л. без воздействия на основную причину болезни обычно не приносит пользы больному, хотя и может улучшить общее самочувствие. Длительное применение жаропонижающих средств, не действующих на причину заболевания, может даже ухудшить его течение.

Искусственно вызываемую Л. (реже — перегревание) с успехом используют как средство лечения при нек-рых болезнях, при к-рых естественная Л. отсутствует (определенные формы сифилиса, гонореи, бронхитов, астмы, нек-рые психич. заболевания и др.).

ЛИШАЙ — общее обозначение заболеваний кожи, различных по клин. признакам, течению и причинам, их вызывающим. Термин Л. (lichen) употребляется со времен древнегреч. врача Гиппократа, к-рый называл Л. всевозможные сыпи, сопровождаемые шелушением. В последующем термин «Л.» стал употребляться для обозначения самых разнообразных заболеваний кожи, являясь как бы вторым названием, популяризирующим другие мед. названия этих болезней; так, напр., *экзема* (см.) носит также название мокнутого Л., *псориаз* (см.) — чешуйчатого Л., *трихофития* (см.) — стригущего Л., и др.

ЛОЖНЫЙ СУСТАВ, псевдоартроз (от греч. *pseudo* — ложь и *arthron* — сустав), — стойкая ненормальная подвижность на месте перелома кости, если не произошло костного сращения. Очень редко Л. с. бывает врожденным вследствие дефекта внутриутробного развития плода. При Л. с. процесс сращения сломанной кости полностью прекращается и между отломками образуются рубцовая и даже хрящевая ткань. Чаще всего Л. с. наблюдается при переломах шейки бедра, большой берцовой и плечевой кости (см. рис.), костей предплечья. Причины: ущемление между отломками костей мягких тканей (мышц, фасций, сухожилий), большое смещение отломков или дефект кости, плохая иммобилизация (обездвижение) конечности по поводу перелома, раневая инфекция, остеомиелит и др. патол. процессы в кости. Причинами образования Л. с. могут служить также нарушения обмена веществ и внутренней секреции, авитаминозы (рахит, цинга) и др.

Лечение: при замедленном сращении переломов применяют длительную иммобилизацию, грязелечение, впрыскивание крови в область перелома, поколачивание в области перелома деревянным или резиновым молотком, витамин, рациональное питание (творог, молоко), просверливание в различных направлениях каналов, проходящих от одного отломка кости к другому через место перелома. При образовавшемся Л. с. — пластик. операции (соединение отломков специальными металлическими пластинками, винтами и гвоздями; при этом также применяется пересадка кости). Одновременно проводится общее лечение, направленное на повышение способности организма к костеобразованию.

ЛОПУХ, репейник, репейный корень, — крупное двухлетнее травянистое растение. С очень крупными листьями. Цветки лилово-пурпурные, собранные в корзинки. Растут Л. гл. обр. около жилья,

на пустырях, огородах и т. д. Настаивая корень Л. на миндальном или оливковом масле, получают «репейное масло» — популярное средство для улучшения роста волос.

ЛОРДОЗ (греч. *lordos* — выгнутый) — один из видов искривления *позвоночника* (см.), характеризующийся изгибом его выпуклостью кпереди.

ЛУК — многолетнее травянистое растение. Культивируется повсеместно. Из многочисленных видов Л. возделываются и имеют наибольшее значение Л. репчатый и чеснок. Оба они содержат витамин (С, В₁, В₂) и *фитоциды* (см.). Широко употребляют в пищу. Обладают обеззараживающим действием. Л. репчатый и — двухлетнее растение; из него готовят лекарственные препараты: аллицин, применяемый внутрь в каплях при поносах и атонии кишечника, и аллиглицер, применяемый наружно при лечении трихомонадных воспалений влагалища (см. *Трихомонада*). Чеснок — многолетнее растение, из луковиц к-рого готовят настойку, назначаемую в каплях при лечении колитов и атонии кишечника (подавляет процессы брожения), при гипертонии и атеросклерозе, и спиртовую вытяжку — аллицин, применяемый при атеросклерозе и нек-рых желудочных заболеваниях.

ЛУНАТИЗМ (по-латын. *lunaticus* — безумный, помешанный; от лат. *luna* — луна) — сномхождение, блуждание — выполнение сложных действий в глубоком сне, обычно с открытыми глазами, с последующим нормальным сном. Воспоминание о происхождении отсутствует. То же, что *сомнамбулизм* (см.). Название произошло от старых, ненаучных представлений о влиянии лунного света на человека.

ЛУЧЕВАЯ БОЛЕЗНЬ — реакция организма на воздействие ионизирующей радиации на все тело или его крупные отделы (голова, живот, грудная клетка). Л. б. может возникать как в результате внешнего облучения, так и при попадании радиоактивных веществ внутрь организма. Л. б. проявляется нарушением проницаемости сосудов, подавлением кроветворения, поражением центральной нервной системы и др.

Различают острую, подострую и хроническую формы Л. б. Острая Л. б. возникает в результате кратковременного (минуты, часы) действия большой дозы облучения, напр. при взрыве атомных и термодермических устройств и др. Степень поражения организма (легкая, средняя, тяжелая и смертельная) зависит прежде всего от дозы облучения, а также от индивидуальной чувствительности организма к облучению. Течение острой Л. б. развивается на несколько периодов. Их длительность зависит от дозы облучения — чем больше доза облучения, тем короче все периоды болезни за исключением периода выздоровления, к-рый затягивается. Первый период острой Л. б. начинается непосредственно с момента облучения или через 1—6 час. и продолжается от нескольких часов до двух дней. Большой вначале возбужден, испытывает головокружение, тошноту, рвоту. Лицо у него краснеет и становится одутловатым. Кровяное давление повышается. В крови отмечается увеличение количества лейкоцитов, к-рое затем резко падает. Во второй половине первого периода больной бледнеет, кровяное давление круто снижается. Вслед за этим наступает период минимального благополучия (от нескольких часов до 1—2 и более недель), в течение к-рого больной чувствует себя относительно здоровым. Однако самочувствие это обманчиво, т. к. в организме в это время нарастают серьезные изменения и прежде всего в системе кроветворения: уменьшается количество лейкоцитов и кровяных пластинок. В случае поражения очень большой дозы излучения может наступить смерть на 3—5-е сутки,



Ложный сустав
левого плеча.

прежде чем наступит третий период выраженных проявлений заболевания. В 3-м периоде у больного пропадает аппетит, вновь появляется рвота, понос, переходящий в кровавый и сопровождающийся мучительными позывами; повышается температура; больной жалуется на недомогание, общие расстройства чувствительности; появляются точечные и обширные кровоизлияния под кожу, кровотечения из десен, носа, а у женщин и маточные; на слизистых оболочках полости рта, носоглотки, кишечника образуются язвы; развиваются осложнения в виде воспаления легких и колитов; количество лейкоцитов в крови резко падает. Если больной получит смертельную дозу облучения, то при этих явлениях он умирает. В менее тяжелых случаях после 3-го периода наступает период выздоровления, длящийся до 3—4 месяцев. В большинстве случаев после перенесения острой Л. б. различные нерезко выраженные проявления заболевания остаются.

Спустя 4—6 или более лет после перенесенной острой Л. б. могут возникнуть различные заболевания, называемые отдаленными последствиями облучения. К таким заболеваниям относят тяжелую анемию (малокровие), лейкоз (см.). Часто наступают расстройства половой деятельности, проявляющиеся снижением половой потенции, развитием бесплодия, у женщин — нарушением менструального цикла. Повышается восприимчивость к инфекциям, развиваются всевозможные нервные расстройства, организм быстрее стареет. Отмечается также развитие *катаракт* (см.). При попадании радиоактивных веществ внутрь организма могут возникать злокачественные опухоли. При этом особенности образования злокачественных опухолей в значительной степени зависят от дозы, а главное, от характера распределения попавших в организм радиоактивных веществ. Такие радиоактивные изотопы, как стронций (Sr^{90} и Sr^{90}), радий (Ra^{226}), барий (Ba^{140}), иттрий (Y^{91}), при попадании в организм спустя некоторое время накапливаются в костях и могут вызвать образование в них злокачественных новообразований; цезий (Cs^{137}), лантан (La^{140}), золото (Au^{198}) и др. откладываются в скелете и печени и вызывают образование опухолей в костях, печени, в железах внутренней секреции и т. д. Злокачественные опухоли также могут возникать в результате хронич. облучения кожи. Злокачественные опухоли у людей возникают спустя 8—12 и более лет после чрезмерного лучевого воздействия. Весьма важным является т. наз. генетич. действие излучения. Проблема генетич. действия излучений приобретает особенно большое значение в связи с загрязнением земной поверхности радиоактивными продуктами испытательных атомных взрывов. Относительно малые дозы, к-рые создают при этом, не вызывают патол. изменений в организме, но при этом могут изменять гены в половых клетках. Слияние мужских и женских половых клеток с измененными генами может явиться причиной возникновения уродств у потомства.

Подострая и хроническая формы Л. б., как правило, возникают при растяннутом во времени действии излучения. В отличие от острой Л. б., развитие этих форм наступает спустя месяцы и годы после воздействия радиации. В хронич. форме Л. б., в зависимости от тяжести поражения, принято различать первую — легкую степень поражения, вторую — среднюю степень поражения и третью — тяжелую. При поражении Л. б. первой степени заболевание начинается исподволь, без жалоб со стороны заболевшего, хотя при исследовании констатируется небольшое уменьшение количества лейкоцитов и кровяных пластинок. Затем появляются жалобы на общее недомогание, слабость, ухудшение аппетита, расстройство сна, головную

боль, иногда на расстройстве деятельности кишечника. При надлежащем лечении эти явления исчезают. При Л. б. второй степени, соответствующей средней тяжести течения заболевания, все вышеперечисленные признаки выражены сильнее и более устойчивы. К ним присоединяются сухость слизистых оболочек, катар верхних дыхательных путей; периодически возникают приступы сердечной недостаточности, ознобы, похолодание конечностей, чувство жара, легкая повышенная температура, снижение памяти, общее похуждание. Самым характерным признаком является поражение функции кроветворения. Эти изменения в результате длительного лечения могут быть устранены. Третья степень хронич. Л. б. — тяжелое поражение организма. Все изменения, описанные выше, резко выражены. В нервной системе развиваются явления токсич. воспаления мозга (энцефалита). Наблюдаются носовые кровотечения и кровоточивость десен, кровь в моче и испражнениях. Появляются подкожные кровоизлияния и кровоизлияния во внутренние органы, в частности в мышцу сердца и мозг. Понижается сопротивляемость организма инфекциям. Развиваются пролежни, септич. очаги. Смерть наступает обычно при явлениях полного подавления кроветворения и развивается общего заражения крови. Клинич. картина хронич. Л. б., вызванной попаданием внутрь организма радиоактивными веществами, зависит от количества радиоактивного вещества, распределения его в организме, скорости выведения из организма и ряда др. факторов.

Лечение острой и хронич. Л. б. состоит из следующих мероприятий: выведение токсинов (ядов), образовавшихся в организме; дача антиаллергических средств; борьба с повышенной проницаемостью сосудов; борьба с инфекционными осложнениями и их предупреждение; стимуляция кроветворения и др. Успешно разрабатывается новый метод лечения — переливание костного мозга, препаратов селезенки и пр.

ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ — то же, что *радиотерапия* (см.).

ЛЮБЕН-ВЕЛИКИЙ, Великий Любенъ, — бальнеологич. рваный курорт лесной зоны в Львовской обл. в 28 км от Львова и в 1 км от ст. Любен-Великий. Минеральный сероводородный источник «Людовиг» (вода используется для ванн), торфолечение, купание в водном бассейне (площадь до 1 га). Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой и нервной системы, органов движения и гинекологическими. Санаторий.

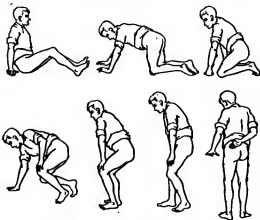
ЛЮБОГЛЯ РАСТВОР — раствор йода (см.) в водном растворе йодистого калия. Назван по имени франц. врача Ж. Люголя, предложившего его. Применяется для смазывания слизистых оболочек глотки и гортани при их воспалении, а также внутрь (в каплях) при повышенной функции щитовидной железы (см. *Базедова болезнь*) и при атеросклерозе.

ЛЮМБАГО (от лат. *lumbus* — поясница), острое р-е, — заболевание, характеризующееся острой болью в пояснице. Причины: поражения мышц этой области, изменения межпозвоночных дисков, заболевания позвонков и их связочного аппарата. Л. может возникнуть также и как отраженная боль при заболеваниях внутренних органов (почек и др.), гинекологич. заболеваниях. Часто Л. возникает при охлаждении, физич. перенапряжении, а также при различных инфекциях и интоксикациях.

Обычно Л. начинается внезапно с острой простреливающей боли в пояснице (отсюда название — прострел); иногда же — с нерезкой боли, к-рая в течение нескольких дней переходит в острую. Больной при Л. не может разогнуться (см. рис.), принимает вынужденное (согнутое) положение в постели. Мышцы спины напряжены,

болезненны, малейшее движение, физич. напряжение, чихание, кашель обостряют боли; движения туловища ограничены. Боли иногда переходят и на ноги.

Продолжительность Л. — от нескольких дней до нескольких недель; иногда заболевание имеет хронич. рецидивирующее течение (гл. обр. при заболеваниях



Подъем из положения сидя при люмбаго.

позвоночника и его связок). В таких случаях для установления причины делают рентгенографию пояснично-крестцового отдела позвоночника.

Профилактика — избегать переохлаждения и физич. перенапряжения. Лечение (по назначению врача): постельный режим, тепловые процедуры на поясницу (грелки, синий свет, кварцевая лампа), горчичники, банки, внутрь — болеутоляющие (амидопири и с анальгином) и салicyловые препараты. В хронич. случаях — курортное лечение, грязь, массаж, сероводородные и радоновые ванны (Саки, Хвалтубо, Мацеста, Одесса и др.). При Л., связанном с заболева-

нием внутренних органов, — лечение этого заболевания.

ЛЮЭС (от лат. lues, буквально — зараза) — то же, что *сифилис* (см.).

ЛЯМБЛИОЗ — паразитирование в тонких кишках человека микроскопических организмов типа простейших, класса жгутиковых — лямблий (см. рис.). В подавляющем большинстве случаев лямблии не причиняют заметного вреда, и через нек-рое время после заражения организм человека самостоятельно освобождается от паразитов. Лямблии особенно часто встречаются у детей младшего возраста (до 4 лет).

Обладая способностью присасываться к слизистой оболочке стенки тонкого кишечника и иногда размножаясь в очень больших количествах, лямблии могут вызвать у нек-рых лиц раздражение тонких кишок, сопровождающееся явлениями *энтерита* (см.). В ряде случаев у детей, а иногда и у взрослых, страдающих расстройствами пищеварительного тракта, вызванными различными причинами, лямблии могут придавать этим заболеваниям затяжное течение. Поэтому при указанных расстройствах, сопровождающихся выделением с испражнениями лямблий, по назначению врача рекомендуется проводить одновременно с лечением основного заболевания изгнание лямблий фуразолидоном или акрихином. Здоровых детей и взрослых, у к-рых в испражнениях обнаружены лямблии, лечить противоязными средствами обычно не рекомендуется.

Заражение лямблиями происходит через загрязненные цистами (устойчивые формы) лямблий пищу и питье, а также руки. В детских коллективах (ясли, детские сады, интернаты, школы) очень важно соблюдать строгий санитарно-гигиенич. режим (обеззараживание воды, предохранение продуктов питания от заражения), соблюдение правил личной гигиены и т. п.), что препятствует распространению лямблий и помогает освободить детей коллектива от лямблий без применения к-л. лечения.

ЛЯПИС — см. *Серебра нитрат*.



Лямблия (под микроскопом).

М

МАГНИЯ ОБИСЬ, магнезия жежена я, — белый рыхлый порошок, мало растворимый в воде. Применяют внутрь при повышенной кислотности желудочного сока (по 0,1; 0,5; 1 г на прием после еды), как легкое слабительное (по 1 ч. л. на прием), при отравлении кислотами (по 1 ст. л. в стакане воды каждые 10 мин.).

МАЗОХИЗМ — половое извращение (см.). М. назван по имени австр. писателя Л. Захер-Мазоха, описавшего это извращение.

МАК СНОТВОРНЫЙ — однолетнее травянистое растение до 1 м высоты, с ветвистым стеблем и крупнозубчатыми листьями. На концах стеблей и ветвей — крупные одиночные красивые цветки. Плод — многосемянная коробочка. Семена многочисленные, мелкие, почковидные. Засохший млечный сок из надземных на незрелых головках М. с. (опий) применяется как болеутоляющее средство. Основными действующими веществами опия являются: морфин, кодеин, папаверин и др.

МАЛИНА — кустарник с плодами, представляющими сложную костянку, созревающими в июле — августе, обладающими высокими вкусовыми качествами, содержащими до 10,6% сахара, небольшое количество витамина С. В диком виде растет в лесах между кустарниками. Отвар из высушенных плодов М. в горячем виде пьют как потогонное средство; входит в состав потогонных сборов (чаев). Сыропы из плодов М. используют для улучшения вкуса лекарств.

МАЛЮКРОВИЕ — то же, что *анемия* (см.).

МАЛЯРИЯ (итал. malaria, от malo — плохой и agia — воздух; в прежнее время считали, что М. вызывается дурным воздухом), **болотная лихорадка**, — инфекционное заболевание, возбудитель к-рого кровепаразит — малярийный плазмодий. Известно 4 вида плазмодиев — возбудителей различных форм М. человека: трехдневной, тропической, четырехдневной и редкой формы М., встречающейся в Африке. Малярийный плазмодий имеет сложный цикл развития, протекающий в организме человека (бесполой цикл,

или т. наз. шизогония) и в организме комара (половой цикл, или т. наз. спорогония). Здоровый человек заражается от больного М. через переносчика — самку малярийного комара (из рода анофелес).

Заражение человека М. происходит в сезон активности комара — летом и осенью. В южных областях СССР этот сезон продолжается в течение 4—6 месяцев, с мая — июня по сентябрь — октябрь. Наибольшее число больных обычно регистрируется в августе — сентябре, когда заражение М. происходит наиболее интенсивно. В северных областях СССР сезон активности комаров продолжается около 1½—2 месяцев (июль — август). Встречается так преимущественно трехдневная М. с длительным скрытым периодом; вследствие этого большинство заразившихся М. лики в сезон заражения заболевает только весной — летом следующего года.

В организме человека паразиты М. попадают в виде особой формы плазмодия — спорозонтов при укусе зараженного комара. Из тока крови спорозонты проникают в особые (эндотелиальные) клетки печени, где проходят цикл развития с образованием массы мелких, т. наз. тканевых мерозонтов. Из клеток печени тканевые мерозонты выходят в кровь и внедряются в эритроциты (красные кровяные тельца), где развиваются в бесполовые формы (шизоциты), а часто в незрелые половые формы (мужские и женские гаметоциты). Достигнув зрелости, шизоциты делятся на 8—24 мерозонта, к-рые после разрушения оболочки эритроцита выходят в плазму крови и внедряются в свежие эритроциты. Бесполовые формы могут размножаться в крови путем последовательных циклов в течение длительного времени, обуславливая своей жизнедеятельностью приступы М. Гаметоциты (незрелые половые формы) в организме человека дальнейшего развития не претерпевают. Если комар сососется крови больного М., то вместе с кровью в его желудок попадают гаметоциты. В комаре они превращаются в зрелые гаметы; мужские гаметы сливаются с женскими (оплодотворение), проникают в стенку желудка комара и там проходят ряд превращений, в результате к-рых спустя 7—30 дней после кровососания в слюнных железах комара появляются особые формы паразита — спорозонты. При укусе зараженным комаром здорового человека спорозонты вместе со слюной комара проникают в кровь и затем в печень. После заражения, пока паразит проходит цикл развития в печени, никаких признаков болезни еще не бывает — т. наз. инкубационный период, к-рый при нек-рых формах М. может затягиваться на многие месяцы, так что человек, заразившийся осенью, заболевает только весной следующего года. Первым признаком заболевания М. является лихорадка, проявляющаяся серией малярийных приступов (озноб, жар, пот).

Приступы обуславливаются выходом большого числа малярийных плазмодиев в кровь, где их можно обнаружить, если взять анализ крови на высоте приступа. В большинстве случаев приступ начинается ознобом, нередко столь сильным, что больного трясет и ему не удается согреться даже под теплой одеждой. Вскоре озноб сменяется жаром. Температура постепенно поднимается до 39—40°; лицо больного краснеет, он тяжело и часто дышит, жалуются на сильную головную боль. Температура затем быстро снижается, иногда ниже нормальной; больной в это время сильно потеет. На следующий день он чувствует себя почти здоровым. Затем приступ повторяется: при трехдневной форме М. — каждый третий день, при четырехдневной — каждый четвертый, при тропической — нередко ежедневно. По мере повторения приступов у больных вследствие разрушения паразитами красных кровяных телец раз-

вивается малокровие, увеличивается селезенка и печень, значительно уменьшается количество белых кровяных телец.

Длительно протекающая М. истощает силы больного, снижает трудоспособность взрослых, замедляет рост и развитие детей. При отсутствии или несвоевременности лечения М. может протекать с осложнениями, а при тяжелых формах тропич. М. или при молниеносной трехдневной М. детей может развиться кома (см.); иногда эта форма кончается смертью. Рано начатое правильное лечение сохраняет здоровье больному, исключает возможность заражения комаров от него и тем предохраняет окружающих от заражения. Предположить М. у больного можно по характеру лихорадки, увеличению селезенки и болям в левом подреберье, появлению бледно-желтушной окраски кожи. Однако точный диагноз М. можно поставить только после исследования под микроскопом калла крови больного.

Лечение их: хинин, акрихин, бигуамол или сочетание их с плазмодидом. Курс лечения продолжается 5—7 дней и проводится по особым схемам, определяемым врачом. При трехдневной форме М. прекращение приступов после лечения не означает полного излечения от болезни. Нередко через 8—10 месяцев после прекращения первичных приступов наступает возврат (рецидив) болезни, т. к. при трехдневной форме М. печеночные формы паразита могут существовать в организме до 1—1½ лет. С целью предупреждения рецидивов больные трехдневной М. должны получать после лечения акрихином или бигуамолом дополнительное лечение хиниоидом. При раннем и правильном лечении обычно удается излечить больного М. в течение 2—3 недель. Особенно эффективны и надежны являются лечение, проводимое в условиях больницы.

В СССР борьба с М. началась в первые же годы становления советского здравоохранения. Проводится она планоно, в общесоюзном масштабе. В осуществлении ее участвует вся сеть лечебно-профилактич. и специальных противомаларийных учреждений, а также хозяйственные организации и актив населения. Наряду с мерами по выявлению и лечению больных М. проводится широкая борьба с комарами (см. *Комары*).

В результате постоянно и энергично проводимых массовых лечебных, профилактич. и противомаларийных мероприятий заболеваемость М. в СССР неуклонно снижалась. В 1958 г. по всей стране было зарегистрировано всего 2504 случая М. против 9,5 млн. в 1934 г., а к 1961 г. она как массовое заболевание практически ликвидирована на территории всех союзных республик. Проводятся меры по недопущению возникновения М. в оздоровленных населенных пунктах и местностях. С этой целью проводится тщательное выявление больных, лечение и диспансерное наблюдение за ними. За жителями населенных пунктов, оздоровленных от М., устанавливается эпидемиологич. наблюдение. В пунктах, через к-рые проходят большие массы людей, в районах, граничащих со странами, не ликвидировавшими еще М., проводится профилактич. обработка помещений инсектицидами для уничтожения комаров.

Мероприятия по ликвидации М. осуществляются почти во всех странах мира. Всемирная организация здравоохранения координирует усилия стран в реализации этой важной мировой проблемы здравоохранения и оказывает многим странам технич. и экономич. помощь из средств специального фонда на ликвидацию М.

Советский Союз принимает деятельное участие в оказании помощи экономически слабо развитым странам в деле ликвидации М. через фонд Всемирной организации здравоохранения и непосредственно.

МАНИАКАЛЬНО-ДЕПРЕССИВНЫЙ ПСИХОЗ, циркулярный психоз, циклофрения, при смятенном, нередко выраженном течении — циклотимия, — психич. заболевание, проявляющееся в периодич. возникновении расстройств настроения то с характером тоскливости (депрессия, меланхолия), то, наоборот, с характером необычайной веселости (мания). Нередко расстройства настроения выражаются только в виде тоскливости (периоды депрессии), реже — только в виде необычайной веселости (периоды мании). Приступы (т. наз. фазы) М.-д. п. повторяются нередко в одно и то же время года (осенью, весной) и очень сходны между собой. Они длятся от нескольких недель (иногда дней) до многих месяцев и бесследно проходят, с тем, однако, чтобы после периода полного здоровья, длящегося от нескольких месяцев до нескольких лет, возникнуть вновь.

Депрессивные приступы (фазы) характеризуются тоскливым настроением, психич. и двигательной заторможенностью. Больные испытывают беспричинную тоску, им все становится «не мило», ничто не радует; настоящее, прошедшее и будущее представляется в мрачных красках; больные становятся глубоко пессимистами; нередко возникают мысли о беспечности жизни, о том, что вся жизнь прожита неправильно. Чувство тоски и виновности бывают так сильны и мучительны, что больные нередко предпринимают попытки к самоубийству. Работать им трудно, они испытывают чувство полного бессилия, движения их замедлены, руки, ноги «как свинцом налиты», лицо тоскливое, голос тихий, речь медленная. Сон и аппетит нарушаются, пища, ее качество и вкус становятся больному безразличными. Особенностью тоски при М.-д. п. является то, что больные не могут плакать. Часто они жалуются, что сердце их «превратилось в камень», но эта «бесчувственность» причиняет им тяжелые страдания. К вечеру тоска обычно несколько ослабевает, но к утру опять усиливается. Иногда тоска становится настолько сильной, невыносимой, что страдания больного прорываются наружу в виде всплески отчаяния с криком, стонами, попытками колотиться головой о стену и т. п. К концу приступа больные начинают лучше спать, появляется аппетит, вечерние «просветления» становятся дольше и глубже, оживляется выражение лица, больные становятся подвижней и говорливей, испытывают «облегчение на сердце». С выздоровлением они понимают, что были больны; никаких следов перенесенный приступ не оставляет — больной становится таким же, каким был до приступа.

При возникновении тоскливого состояния больного необходимо как можно раньше показать врачу-психиатру и не следует сопротивляться совету врача поместить больного в психиатрич. больницу, т. к. только там, при квалифицированном надзоре и уходе, к-рый способен осуществить только специально подготовленный персонал, можно предотвратить очень частые у этих больных попытки к самоубийству, обычно ими скрытно и тщательно подготовляемому. Кроме того, психиатрич. больницы располагают многими способами лечения этих состояний, к-рые не всегда можно применить в домашних условиях. Не следует также, вопреки совету врача, слишком рано выписывать депрессивных больных из больницы, т. к. за внешним благополучием нередко скрываются упорные мысли о самоубийстве.

Маниакальные приступы (фазы) характеризуются прямо противоположными признаками: больные беспричинно становятся необычайно веселы, подвижны, говорливы. Им все кажется легким, все по силам, они испытывают необычайный прилив энергии, становятся чрезвычайно деятельными, но при этом и очень неустойчивыми: только начнет такой боль-

ной одно дело, как тут же отвлечется на другое, потом на третье и т. д., так что из его деятельности ничего не получается. Голова бывает полна мыслей, мысли текут быстро, иногда «насканивают» одна на другую («скачки идей»), речь быстра, захлебывающаяся. Выражение лица несколько возбужденное, глаза блестящие, самочувствие повышенное; ничто печальное, неприятное не трогает, реальные трудности неощущаются. Нередко при этом состоянии отмечаются идеи величия, переоценка своих способностей, возможностей. Аппетит, половое влечение и др. повышены. Больные не испытывают усталости, спят мало, но не чувствуют потребности в более продолжительном сне. Недостаточность критической способности, поверхностность суждений, характеризующая в это время этих больных, определяют ряд их поступков (расточительность, легкомысленное вступление в брак, участие в сомнительных предприятиях), о к-рых они глубоко сожалеют по окончании приступа. Именно поэтому, а также потому, что этого рода больные из-за их шумливости и суетливости становятся невыносимыми в общении, их надлежит помещать в больницу. К этому же побуждает то, что вследствие общего возбуждения и недостаточного сна они резко истощаются и делаются неустойчивыми в отношении разного рода инфекций.

С течением времени приступы (фазы) М.-д. п. могут становиться более длительными и возникать чаще. Приступы (фазы) болезни, возникающие в позднем возрасте, становятся атипичными (возбужденная или слезливая депрессия, мания с озабоченностью и т. д.).

МАНИЯ (греч. mania) — психич. расстройство, характеризующееся психич. возбуждением с повышенным настроением, говорливостью, повышенной подвижностью и идеями величия. М. чаще всего проявляется при маниакально-депрессивном психозе (см.), но может быть и при ряде других заболеваний мозга (прогрессивном параличе, старческом психозе, травме мозга, при нек-рых отравлениях и инфекциях). В 1-й половине 19 в. названием «мания» обозначали систематизированный бред (см.).

МАРАЗМ (от греч. maraino — чахну, угасаю) — почти полное прекращение психич. деятельности человека, сопровождающееся общим истощением. М. обусловливается атрофией коры головного мозга. Наблюдается в конечной стадии прогрессивного паралича (см.), старческого слабоумия и нек-рых других заболеваний мозга.

МАРГАНЦОВЫЕ КРАСИЛЫЕ (калия перманганат) — антисептик (обеззараживающее) средство. Темно- или красно-фиолетовые с металлическ. блеском кристаллы; растворяются в воде, образуя растворы розового цвета. Наружно слабые водные растворы (розовые) применяются для промывания ран, полоскания рта и горла, смазывания язв и ожогов, в гинекологич. и урологич. практике (для спринцеваний и промываний). Внутри используются слабые растворы (бледно-розовые), для промываний желудка при отравлении солями синильной кислоты, фосфором и другими ядами.

МАРДЖАНЫ — климатич. приморский курорт степной зоны в Азербайджанской ССР, на берегу Каспийского моря. Песчаный пляж. Лечение больных с заболеваниями нервной и сердечно-сосудистой системы, органов пищеварения, верхних дыхательных путей.

МАРЛИ — рыхлая хлопчатобумажная гигроскопич. ткань простого плетения, вырабатываемая специально для мед. целей. Название происходит от франц. местечка Марли-де-Гуа, где находился первая фабрика, начавшая производить М. Назначение М. как перевязочного материала — защита ран от загрязнений, питание раневому отделяемому (крови, гною и т. п.). М. служит также материалом для изготовления бинтов.

МАССАЖ (от араб. масс — касаться, щупать) — совокупность приемов, посредством которых рукой или специальным аппаратом оказывается механич. и рефлекторное воздействие на ткани и органы человека. М. разносторонне влияет на организм. Кожа под воздействием М. делается розовой, упругой, эластичной, повышается ее сопротивляемость к температурным и механич. факторам, улучшается сократительная функция



Рис. 1. Поглаживание.

мышц, повышается их тонус, эластичность, увеличивается сила, возрастает подвижность связочного аппарата. М. облегчает работу сердца, тренирует сосудистую систему, улучшает кровоснабжение тканей, обмен веществ; улучшается общее состояние, снимается усталость, появляется чувство облегчения. М. может быть общим (когда массируется все тело) и местным (когда массируется одна часть, напр. стопа, кисть).



Рис. 2. Растирание.

Основны́е приемы М. 1. **Поглаживание** — прием, к-рым начинается и заканчивается М., а также применяемый после каждого последующего приема М. Осуществляется концами пальцев, ладонью, тыльной поверхностью пальцев. Ускоряет крово- и лимфообращение, оказывает обезболивающее действие, увеличивает количество красных и белых шариков в крови, усиливает всасывание (рис. 1).

2. **Растирание** — более энергичный прием, чем поглаживание. Состоит в передвижении, смещении и растяжении тканей со значительным давлением при сдвигании кожи; производится всей ладонью, основанием ее, пальцами (рис. 2). Активирует крово- и лимфообращение, возбуждает сократительную функцию мышц, понижает нервную возбудимость, широко используется при рудцах, оказывает успокаивающее и болеутоляющее действие.

3. **Разминание** — применяется преимущественно для массаирования мышечной ткани. Состоит в захватывании, приподнимании, оттягивании, перетирании, сдавлении тканей; осуществляется одной или двумя руками в продольном и поперечном направлении. Повышает сократительную функцию мышц, улучшает кровоснабжение тканей, способствует обмену веществ (рис. 3).

4. **Вибрация** — прием, состоящий из прерывистой вибрации (ранее выделялся как отдельный прием и назывался поколачиванием), к-рая включает похлопывание, рубление (рис. 4), стегание, и не прерывистой вибрации, включающей сотрясение, встряхивание, подталкивание. Вибрация осуществляется дрожательными вибрирующими движениями пальцев или ладони.

Вибрация вызывает усиление ослабленных, а иногда и восстановление усталых рефлексов; может оказывать обезболивающее и даже анестезирующее действие. Под влиянием вибрации понижается возбудимость нервно-мышечного аппарата сердца, снижается кровяное давление, усиливается двигательная функция желудка и кишечника, а также восстановительные процессы. Большая частота колебаний может вызвать нарушения в тканях.

Аппаратный М. применяется для общей и местной вибрации. Аппараты для местной вибрации (переносного и стационарного типа) приводятся в действие электромотором. Применяя аппаратный М., следует соблюдать следующие правила: 1) не смазывать массируемую поверхность жиром, 2) начинать с малых, медленных вибраций, постепенно их увеличивая, 3) не перегибать гибкий вал и не сжимать сильно ручку, 4) не прижимать вибратор к массируемой части тела, 5) не доводить мотор до сильного нагревания, 6) чаще смазывать аппарат машинным маслом, 7) после работы аппарат протирать, а также периодически промывать теплой мыльной водой.

Для проведения М. необходимо, чтобы массируемая часть была обнажена, а мышцы максимально расслаблены. Массируемый должен находиться в лежачем или сидячем положении. Все приемы М. проводятся в направлении от периферии к центру (к близлежащим лимфатич. узлам). При сухой коже и повышенной ее чувствительности, при неокрепших рудцах для улучшения массажных движений применяется борный вазелин. При жирной и потливой коже, взрослых рудцах — тальк.

М. нельзя делать при острых воспалительных процессах, алокачественных новообразованиях, активном туберкулезе, при заболеваниях с наклонностью к кровотечениям, при тромбозах, поверхностных повреждениях кожи.

Гигиенический М. в сочетании с физич. упражнениями и водными процедурами служит для укрепления здоровья. Такой М. предупреждает отложение солей, помогает сохранению хорошей фигуры. Выполнение гигиенич. М. по утрам способствует сохранению бодрости на весь день. Применяется чаще в виде общего М. Косметический М. — вид гигиенич. М., применяется гл. обр. для лица. М. лица рекомендуется производить за 1 час до сна предельно вымытыми руками; лицо очищается ватным тампоном с водой, затем на 1½—2 мин. накладывается горячий компресс, после чего, смазав кончики пальцев вазелиновым маслом или кремом, производит массаж (рис. 5, 6).



Рис. 3. Разминание.



Рис. 4. Рубление.



Рис. 5. Направление движения при выполнении массажа лица.

Спортивный М. применяется для сохранения спортивной формы, для устранения утомления и восстановления сил. Различают подготовительный, тренировочный и восстановительный М. Подготовительный М. повышает общий тонус, согревает мышцы, повышает работоспособность организма; тренировочный

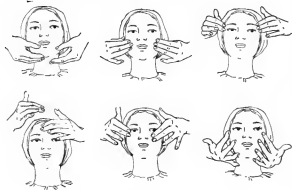


Рис. 6. Приемы массажа лица.

сохраняет спортивную форму; восстановительный М. применяется после напряженной мышечной работы.

Лечебный М. применяется только по назначению врача при заболеваниях и травмах опорно-двигательного аппарата, при лечении заболеваний суставов, при контрактурах различного происхождения. Применяется также при заболеваниях сердечно-сосудистой и дыхательной системы, используется при заболеваниях нервной системы, особенно при парезах и параличах центрального и периферического происхождения, при последствии травм и заболеваний головного и спинного мозга, при болезнях обмена веществ (ожирении, подагре, сахарном диабете).

Одной из форм тигичения М. является с а м о м а с с а ж. Лежа на спине, массируют живот круговыми движениями по часовой стрелке (т. е. сверху вниз, влево и вниз), применяя поглаживающие и разминающие движения. Этот вид М. рекомендован преимущественно при запорах, вызванных вялостью кишечника. Затем в положении сидя массируют конечности — сначала ноги, а затем руки; при этом применяют в основном поглаживание и растирание их; круговыми движениями поглаживают и растирают грудь. Спину массируют стоя, причем правая рука массирует левую половину, а левая правую. Шею массируют движениями рук сверху вниз. Продолжительность массажа 8—10 мин. Обязательное условие при выполнении массажа — сохранение правильного дыхания.

МАСТИТ (от греч. *mastos* — сосок, *gрудь*) — то же, что *грудница* (см.).

МАСТОИДИТ (от греч. *mastos* — сосок и *eidos* — вид) — воспаление сосцевидного отростка височной кости, возникающее вследствие проникновения в сосцевидный отросток инфекции из среднего уха при гнойном воспалении его (отите), или при занесении инфекции в него по кровеносной системе из другого очага воспаления, или при ранении. В первом случае М. чаще всего возникает на 3—4-й неделе от начала гнойного воспаления среднего уха, когда процесс затихает. вновь поднимается температура (могут быть ознобы), усиливается течь из уха, появляются боли за ухом, припухают мягкие ткани над сосцевидным отростком, упная раковина отстается кпереди. Лечение: постельный режим, оберегание больного от простуды; необхо-

димо осторожно освобождать нос от слизи, при этом применяют сосудосуживающие средства, на область воспаления (за ухо) — тепло, реже — холод. Назначаются антибиотики. Если при энергичном консервативном лечении воспаление не уменьшается, производят операцию. Слух после операции обычно не снижается, барабанная перепонка зарастает. С применением для лечения воспаления среднего уха антибиотиков М. стал редким осложнением заболевания среднего уха.

МАСТОПАТИЯ (от греч. *mastos* — сосок, *грудь* и *pathos* — страдание, болезнь) — группа заболеваний молочной железы, вызванных нарушениями деятельности желез *внутренней секреции* (см.). М. проявляется образованием в молочной железе припухлости различной величины и плотности, иногда болезненной, иногда не вызывающей болевых ощущений. В некоторых случаях боли появляются или усиливаются во время менструаций, причем могут сопровождаться небольшим увеличением припухлости или уплотнения. Сама по себе М. не является опасным заболеванием. Однако изменения, возникающие в ткани железы при продолжительном существовании М., со временем вызывают предрасположение к развитию злокачественной опухоли. Поэтому лечение М. имеет важное значение в профилактике опухолей молочной железы и дает хорошие результаты. Оно направлено на нормализацию функции желез внутренней секреции, обмена веществ и поддержание общего тонуса. Заметив припухлость или уплотнение в толще молочной железы, женщина должна немедленно обратиться к врачу женской консультации.

МАТКА — внутренний женский половой орган, в котором происходит развитие плода. М. представляет собой мышечный орган, стенки к-рого состоят из гладких мышц (м и о м е т р и й); полость М. выстлана слизистой оболочкой (з и д о м е т р и й).

Толщина мышечной стенки (у рожавших) составляет 2,5 см. М. имеет грушевидную форму с широкой верхней частью — телом и более узкой шейкой частью — шейкой, к-рая нижним концом входит во влагалище. М. расположена в малом тазу. Спереди от нее находится мочевого пузырь, сзади — прямая кишка (рис. 1). Полость М. треугольной формы и переходит в толстостенный канал шейки М. (рис. 2). Канал шейки М. открывается наружным отверстием — маточным зевом — в полость влагалища. В эндометрии расположены трубчатые извилистые железы, к-рые своими слепыми концами достигают мышечного слоя, что служит причиной легкого и быстрого проникновения инфекции через стенки М. в окружающие ее ткани (т. наз. п а р а м е т р и й) и брюшину (п е р и м е т р и й) и последующего их воспаления (параметрит и периметрит). В полость М. открываются устья правой и левой маточных (фаллопиевых) труб. М. удерживается в своем положении связочным аппаратом (по сторонам — широкие брыжеечные, кзади — крестцово-маточные, кпереди — маточно-пузырные

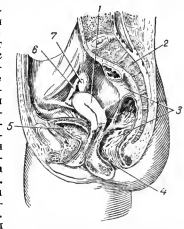


Рис. 1. Положение матки в полости малого таза: 1 — полость матки; 2 — крестец; 3 — прямая кишка; 4 — задний проход; 5 — мочевого пузырь; 6 — маточная труба; 7 — яичник.

и круглые связки). Основным фактором фиксации М. являются мышцы дна таза. В нормальном состоянии тело М. образует с шейкой открытый спереди угол: т. обр., тело ее наклонено вперед и как бы лежит на задней стенке мочевого пузыря. В результате воспалительных процессов в параметрии и периметрии могут возникнуть сморщивание и рубцевание этих тканей,

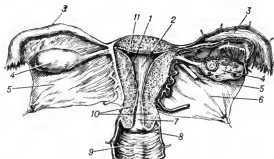


Рис. 2. Матка с придатками в разрезе: 1 — тело матки; 2 — полость матки; 3 — маточные (фаллопиевы) трубы (справа в разрезе); 4 — яичники (справа в разрезе); 5 — круглая связка матки; 6 — широкая связка матки; 7 — канал шейки матки; 8 — шей матки; 9 — влагалище; 10 — шейка матки; 11 — дно матки.

в результате чего нормальная подвижность М. нарушается и М. фиксируется в неправильном положении (см. *Застой матки*). Ослабление мышцы тазового дна, разрывание связочного аппарата М. в результате преждевременной физич. нагрузки после родов могут повести к *опущению матки* (см.) и даже выпадению ее.

МАТОЧНЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ — см. *Кровотечения*, *Менструации*.

МАТОЧНЫЕ РОДКИ — то же, что *спорные* (см.).

МАТОЧНЫЕ СРЕДСТВА — лекарственные вещества, избирательно действующие на мускулатуру матки и усиливающие ее сократительную деятельность. По характеру влияния на деятельность матки различают М. с., вызывающие спазм мускулатуры матки (спорные, питуитрин) и используемые поэтому для борьбы с маточными кровотечениями; для ускорения процесса обратного развития матки после родов и М. с., усиливающие сокращения матки (хинин, окситоцин, пахикарпин) и применяемые для стимуляции родов.

Существует также большая группа М. с. (катарина хлорид, препараты барбариса, арины и др.), оказывающих кровоостанавливающее действие при маточных кровотечениях, не связанных с родовой деятельностью.

М. с. нельзя применять с целью вызвать искусственный аборт, т. к. в ранние сроки беременности они не оказывают действия на матку, а кроме того могут отрицательно сказаться на здоровье женщины.

МАЦЕСТА — бальнеологич. курорт. См. *Сочи*.

МЁД — пищевая продукт, вырабатываемый рабочими пчелами, гл. обр. из нектара цветов, медоносных растений (акация, гречиха, липа, подсолнечник, роза и др.). Пищевая ценность М. определяется легкоусвояемыми сахарами (глюкоза, фруктоза — 75%), М. содержит также органич. кислоты (молочную, лимонную, яблочную и щавелевую) и витамины В₂, РР, С, В₆, Н, К, Е (носитель витаминов в М. — цветочная пыльца). М. широко используется в питании. Ежедневное умеренное употребление М. в пищу хорошо регулирует опорожнение кишечника. Его применяют также как заменитель глюкозы при лечении истощения и ряда др. болезней. М. применяют внутрь

в чистом виде или с водой как легкое слабительное (50,0—100,0). М. входит в состав ряда лекарств (напр., венское питье).

В некр-ых случаях, когда пчелы собирают М. с таких растений, как рододендрон, азалия, багульник болотный, вереск, получается «чёрный мед». При употреблении такого М. развиваются головноекружение, тошнота, рвота. Через 48 часов все эти явления проходят без лечения.

М. следует хранить в сухом, прохладном, проветриваемом помещении, т. к. он может подвергаться брожению и закисанию.

МЕДВЕЖЬИ УШИ — то же, что *толокнянка* (см.).
МЕДИКО-САНИТАРНАЯ ЧАСТЬ (в СССР) — комплекс лечебно-профилактич. учреждений, организуемых на крупных промышленных предприятиях и обслуживающих рабочих и служащих данного предприятия. В состав М.-с. ч. входят больницы, поликлиника, здравпункты, профилакторий, детские ясли. М.-с. ч. организует мед.-сан. обслуживание рабочих по цеховому принципу (см. *Врачебный участок*), что облегчает врачам М.-с. ч. изучение заболеваемости рабочих, специфики производства и сан.-гигиенч. условий работы в цехах. Цеховые врачи-терапевты оказывают в поликлинике мед. помощь рабочим прикрепленным к ним цехам, проводят сан.-просветительную работу в цехах; организуют периодические мед. осмотры рабочих для раннего выявления больных, а также осмотры рабочих, соприкасающихся с вредными веществами; осуществляют диспансеризацию этих рабочих и рабочих, страдающих некр-ыми хронич. заболеваниями (гипертонич. и язвенная болезнь, ревматич. заболевания и др.). Наряду с цеховыми терапевтами врачи других специальностей М.-с. ч. также изучают технологию и санитарно-гигиенч. условия производства в целях проведения соответствующих мероприятий для снижения заболеваемости.

М.-с. ч. обеспечивает работающих на предприятии квалифицированной лечебно-профилактич. помощью, разрабатывает и проводит совместно с хозяйственными и профсоюзными организациями предприятия единый комплексный план мероприятий по улучшению санитарно-гигиенч. условий труда и быта рабочих, проводит противоэпидемич. мероприятия и др. В деятельности М.-с. ч. особое место отводится т. наз. подростковому кабинету, на к-рый возложено систематич. наблюдение за физич. развитием подростков, работающих на предприятии, и оказание им лечебно-профилактич. помощи.

МЕДИЦИНА — система научных знаний и практич. мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья людей, распознавание, предупреждение и лечение болезней. М. — сложный комплекс научных знаний, включающий данные о строении человеческого тела (анатомия, гистология), о его жизнедеятельности в здоровом и больном состоянии (физиология, патология, анатомия и патология, физиология), учение о распознавании болезней (диагностика), учение о лечении различных заболеваний (терапия, хирургия и др.), о лекарственных средствах и их применении (фармация и фармакология), гигиену, изучающую влияние условий жизни на здоровье человека и меры, направленные на предупреждение болезней. Развитие М. тесно связано с развитием естественных наук, философии и техники.

М. развивалась неравномерно, скачками — был столетия застоя и были десятилетия, давшие необычайный скачок, необычайное продвижение вперед. На протяжении веков характер и уровень развития М. менялся в зависимости от материальных условий жизни общества, от социального заказа, потребностей, рождавшихся в обществе. На протяжении веков менялась не только М., но и заболевания; они приобретали иную форму,

и нек-рые становились более тяжелыми, другие, наоборот, — менее опасными. Нек-рые заболевания, имевшие широчайшее распространение, совсем исчезли.

Развитие М. привело к выделению специальных мед. дисциплин — хирургии, акушерства, педиатрии, неврологии, психиатрии, гинекологии, дерматологии, венерологии, офтальмологии, оториноларингологии, стоматологии, рентгенологии, эпидемиологии и др. Специализация позволила углубить и расширить знания о строении и функциях человеческого тела и значительно улучшила возможности борьбы с болезнями.

Еще на самых ранних стадиях существования человека возникли элементы М. Забота о здоровье уже на первых стадиях развития наряду с заботой о питании была одной из жизненно важных задач человеческого общества. Именно потому, что народ жил в тяжелых, неблагоприятных природных условиях, испытывая лишения, голод, а на более поздних этапах подвергался эксплуатации, находился под влиянием религии и суеверий, он вынужден был, защищая себя, установить обычаи, отбросить правила, руководствуясь к-рыми можно и в этих условиях сохранить здоровье. Еще до того как возникла народная М., народ выработал навыки и овладел знаниями, помогающими сохранять здоровье. Народная гигиена — важная часть истории культуры. Знания, относящиеся к здоровью, его охране, накапливались в жизненной практике народных масс, вытекали из их наблюдений и опыта. Положительный опыт народа, накопленный за много веков, на более поздних ступенях развития явился основой общественных мер охраны здоровья (напр., при эпидемиях) и еще позднее — основой санитарного законодательства. Во многих случаях народный опыт давал правильные решения того или иного мед. вопроса задолго до того, как к этому решению приходили врачи и ученые. Так, напр., врачи, медицинские факультеты университетов Зап. Европы не могли предложить ничего действенного для лечения чумы и ее предупреждения, а народные способы борьбы с чумой на Уссу (применение настоя еловых шишек, шинювика, трескового жира, свежего лука и чеснока, сырой рыбы, парного мяса) практически решил эту трудную задачу. Задолго до того, как были открыты витаминны и их роль в питании, охотники и рыбаки и жители Крайнего Севера употребляли богатые витаминными молодые хвойные побеги, кровь только что убитых животных и т. д.

На протяжении веков этот первоначальный опыт собирался, обогащался, а наиболее ценная его часть впоследствии использовалась научной М. Однако беспомощность первобытного человека перед силами природы привела к тому, что наряду с рациональными приемами широкое распространение получили амулеты, заговоры, заклинания и другие приемы, имеющие мистический характер. В рабовладельческих классовых обществах разделение труда и возникновение ремесел, а вместе с ними увечья и болезни привели к появлению профессионалов-врачей. Вместе с тем мед. помощь в значительной степени вошла в свои рамки представления различных религий — возникла т. наз. храмовая, жреческая М., к-рая рассматривала болезнь как наказание бога и средствами борьбы с заболеваниями считала молитвы и жертвоприношения. Однако наряду с храмовой М. сохранилась и продолжала развиваться М. эмпирическая. Накапливая мед. знания, врач-профессионалы в Египте, Ассирии и Вавилонии, Индии и Китае открыли новые средства лечения болезней. Появление письменности дало возможность закрепить их опыт в первых мед. сочинениях.

В индийской М., возникшей в глубокой древности и развившейся самостоятельно, так же как и в китайской, большое значение придавалось гигиенич. пред-

писаниям: рекомендовались физич. упражнения, осуждалось злоупотребление наркотиками и алкоголем, рекомендовались соблюдение чистоты, уход за телом; обоснованы были правила питания — ограничивалось употребление мяса, рекомендовались растительная пища и молоко. Описаны были многие болезни. Большое внимание уделялось исследованию пульса и мочи.

Огромную роль в развитии М. сыграли древнегреческие врачи. Система взглядов Гипократа помогла врачам на протяжении многих веков в распознавании болезней и их лечении. Гипократ и его последователи римский врач Гален, анатомич. и физиологич. представления к-рого служили основой М. вплоть до 16 в., оказали огромное влияние на развитие М. в Европе.

В эпоху средневековья М. в странах Зап. Европы была в подчинении церкви и находилась под влиянием схоластики. Церковь запрещала вскрытие трупов, что тормозило развитие М. Так как врачам было запрещено выполнение операций, всегда связанных с кровотоком, хирургия находилась в руках необразованных цирюльников, костоправов и т. п. Научная мед. работа велась лишь в немногих университетах в Салерно и в Падуе (Италия). Однако передовые врач. всех стран Европы руководствовались идеями «Канона врачебной науки» — книги, созданной выдающимся среднеазиатским врачом, философом и естествоиспытателем Авиценной (Ибн-Сина). Авиценна обогатил нас разделы медицины и открыл новые пути в диагностике и лечении заболеваний.

Эпоха Возрождения принесла новый расцвет М. Развитие естествознания, в частности физики и химии, помогло использовать законы физики и химии при лечении болезней (матрификация и матрихимия, от греч. *híatros* — врач). В хирургию были внесены ценные методы, в частности в обработку ран (прижигание ран раскаленным железом было заменено повязкой из чистой ткани).

Развитие в 17—18 вв. ирррациональности и увеличение числа рабочих выдвинули задачу изучения профессиональной патологии: были описаны многие профессиональные заболевания. Англ. врач У. Гарвей в 1628 г. опубликовал свой труд о кровообращении. Это открытие было встречено официальной наукой враждебно, и потребовались многие годы для того, чтобы учение Гарвея стало общепризнанным. Клинич. принцип наблюдения больного, сопровождающийся опытной проверкой лечения, приобрел все большее распространение.

В эту эпоху продолжалась борьба в М. между материалистическим и идеалистическим течениями: витализму, согласно к-рому жизненными явлениями якобы управляют особые нематериальные, сверхъестественные силы («жизненная сила», «интеллект», «душа»), противопоставлялись материалистические взгляды, развивавшиеся Г. Леруа (Голландия), Ж. Ламетри и деятелем французской революции П. Кабанисом (Франция).

С победой капитализма как общественно-экономической формации в Европе значительно расширились исследования в области естествознания и техники. Успехи физики, химии и биологии позволили обогатить М. новыми методами. Новая дисциплина — патологич. анатомия — дала возможность сопоставлять внешние проявления заболеваний со структурными изменениями органов и тканей при том или ином заболевании. Вскрытия умерших позволили не только накопить огромный материал, разъясняющий течение болезни, но и контролировать действия врача (прозеоторские — помешания, в к-рых вскрывались трупы умерших больных, стали обязательной составной частью больницы). Новый подход в понимании болезни дал сильный толчок для развития М., однако в процессе развития он

привел к созданию теорий, преувеличивающих значение местных изменений.

Открытые законы превращения энергии способствовали развитию биологии и М.; М. получила оснований на этом законе научный принцип, объяснявший многие явления физиологии. Биологи, химия и другие дисциплины, вызванные к жизни этим законом, позволяли обогатить М. новыми диагностич. и лечебными возможностями.

Эволюционное учение Ч. Дарвина позволило подойти к решению таких проблем биологии и М., как наследственность и ее роль в развитии болезней человека, правильное понимание законов происхождения и развития болезней.

Развивавшийся капитализм привел к росту городов и скученности населения, что усилило опасность эпидемий. В связи с этим стал развиваться метод борьбы с инфекционными болезнями путем прививок. *Осепаривание* (см.) при поддержке передовых врачей быстро распространилось по всем странам. Установление франц. ученым Л. Пастером роли микробов в возникновении инфекционных заболеваний дало возможность разработать методы лечения и предупреждения инфекционных болезней: прививки против сибирской язвы, против бешенства и др. Учение об *иммунитете* (см.) и возникшая новая отрасль науки — иммунология — вооружили М. новыми средствами борьбы с заразными болезнями — вакцинами и сыворотками. С развитием микробиологии в самостоятельную дисциплину выделилось учение о вирусах — вирусология.

На основе открытий микробиологии сделала большие успехи и гигиена. Нем. ученый М. Петтенкофер применил экспериментальные исследования, давшие гигиене научную базу. Изучение влияния воздуха, воды и почвы на человеческий организм позволило поставить на научную почву устройство водопровода, канализацию и жилищ. Для русской школы гигиенистов было характерно изучение социальных факторов — систематич. учета основных показателей статистики и динамики здоровья населения (рождаемости, смертности, заболеваемости, физич. развития и т. п.).

В 19 в. широкое развитие получила физиология. Было экспериментально изучено распределение чувствительных и двигательных волокон в передних и задних корешках спинномозговых нервов, что способствовало выявлению значения деятельности нервной системы в организме; были изучены строение и функции органов чувств, желез, состав крови и лимфы. Однако успехи конкретных областей физиологии не избавляли М. от понимания процессов жизни с позиций идеалистич. философии. Лишь с появлением работ русских исследователей, в первую очередь С. П. Боткина, И. М. Сеченова, И. П. Павлова, были правильно, материалистически раскрыты и выяснены законы деятельности центральной нервной системы и всего организма в целом. Материалистич., научное толкование психич. явления — мышления и сознания — было дано И. М. Сеченовым. Учение Павлова о высшей нервной деятельности оказало огромное влияние на развитие всех клинических дисциплин.

Развитие патологии в середине 19 в. привело к борьбе двух ее направлений — гуморального (от лат. *humor* — жидкость) и т. наз. клеточного. Представители гуморального направления объясняли болезненные явления изменениями в составе соков человеческого организма. В противовес гуморальному направлению нем. патологом Р. Вирховом была создана т. наз. *клеточная патология*, согласно к-рой источником заболевания является ненормальная деятельность клеток (вся патология есть патология клетки). Заслугой Вирхова было приложение учения о клетке к изучению болезней.

Им были выяснены вызванные болезнью изменения в тканях и клетках органов, что обогатило клинич. медицину и облегчило диагностику. Однако теория Вирхова сводила сущность болезни к поражению определенных клеток, отрицая тем самым единство организма. Значительное развитие хирургии в 19 в. обязано глубокому изучению анатомии, обеспечившему успех оперативных вмешательств. Большую роль в этом сыграл Н. И. Пирогов, разработавший новую дисциплину — топографию анатомии. Хирургич. метод стал широко применяться в лечении женских болезней, глазных и др.

Диагностическая методика в 19 в. была пополнена приборами, основанными на изучении физич. и химич. явлений: измерение кровяного давления, бронхоскопия, электрокардиография, микроскопия, изучение форменных элементов крови. Открытие нем. ученым В. К. Рентгеном X-лучей (рентгеновых лучей) позволило применять их для диагностики и терапии. Широкое применение в М. для лечения болезней и их распознавания получили радиоактивные вещества. Развитие химии, химич., а затем фармацевтич. промышленности предоставило в распоряжение клиницистов большое число новых эффективных лекарств, таких, как сульфаниламидные препараты и антибиотики. В 20 в. создано было учение о витаминах и установлена их роль в предупреждении болезней и их лечении.

В капиталистических и социалистических странах М. развивалась по-разному — общественные условия накладывают отпечаток на закономерности ее развития. Для социалистических стран характерна профилактическая направленность М., плановое исследование, содружественная работа ученых и научных учреждений.

Для капиталистич. стран характерно влияние на развитие М. фармацевтич. фирм и синдикатов, торгующих лекарствами и во многом определяющих направленность и характер исследований; конкуренция фирм, обилие мед. секретов и патентов, ожесточенная конкуренция между лабораториями и фирмами; в большинстве капиталистич. стран мед. наука вынуждена в первую очередь стремиться обслуживать врача, занимающегося частной практикой.

В капиталистич. странах в М. ведется борьба между идеалистич. и материалистич. направлениями. В М. процветают реакционные идеалистич. теории — мальтузианство, евгеника и др. Передовые прогрессивные ученые-медики капиталистич. стран не разделяют эти реакционные теории, но деятельность их очень ограничена, стеснена, т. к. мед. печать, издательства не оказывают им поддержки, неохотно печатают их труды. Государство, как правило, в очень небольшой мере помогает мед. науке и практике. Крупные достижения выдающихся ученых капиталистич. стран нередко становятся предметом эксплуатации и наживы. Передовые мед. деятели борются за то, чтобы поставить М. на службу народу. Бесплатное мед. обслуживание стало одним из требований трудящихся.

М. в социалистич. странах развивается в интересах всего народа, ставит своей задачей охрану здоровья трудящихся. Забота о здоровье трудящихся стала одной из важнейших функций социалистич. государств, и государственный характер мед. помощи стал одним из ее ведущих принципов. В СССР одним из первых декретов Советского правительства была отменена плата за оказание мед. помощи. В законодательном порядке обеспечены материальные гарантии, дающие возможность пользоваться этим правом (право на отдых, материальное обеспечение в случае болезни и потери трудоспособности, а также в старости, государственная

охрана интересов матери и ребенка и др., см. *Здравоохранение*). Философской основой мед. науки в СССР является диалектико-материалистич. понимание природы, общества и человека.

Медицинская наука в СССР является предметом постоянной заботы государства и развивается в соответствии с запросами охраны и укрепления здоровья населения.

Для М. в СССР характерны профилактич. направленность, внимание к потребностям практики.

В 1920 г., когда в молодой советской стране свирепствовали разруха, голод, инфекционные заболевания, был создан Государственный институт народного здравоохранения — объединение научно-исследовательских учреждений. Этот институт осуществил большую научно-практич. работу, особенно по борьбе с эпидемиями, представлявшую тогда первоочередную задачу здравоохранения. В дальнейшем большое значение для развития мед. науки в СССР сыграл Всесоюзный институт экспериментальной медицины, на базе к-рого в 1944 г. была создана Академия медицинских наук СССР. Институты, клиники, лаборатории Академии парадно с научно-исследовательскими учреждениями Министерства здравоохранения и кафедрами мед. институтов разрабатывают актуальные проблемы М. Изучены и введены в практику новые высокоэффективные вакцины (противотуберкулезная, противосибиреязвенная, противобруцеллезная, противогриппозная и др.). Большие успехи достигнуты советскими учеными в решении проблемы вирусных инфекций — весенне-летнего и японского (комариного) энцефалитов, риккетсиозов, геморрагий, лихорадок, в борьбе с малярией и др. Создана теория о природной очаговости трансмиссивных болезней. Разрабатываются прогрессивные методы лечения внутренних болезней (заболевания органов брюшной полости, гипертонич. болезнь, болезни сердца и сосудов, почеч). Большие успехи достигнуты в области хирургии брюшной полости, в развитии хирургии сердца, легких и др. органов грудной полости, нейрохирургии. Много внимания уделяется разработке различных методов лечения опухолей.

М. в СССР придает важнейшее значение для здравоохранения влиянию социальной среды.

Социально-профилактич. направление советского здравоохранения и мед. науки особенно полное выражение находит в развитии гигиенич. дисциплины (гигиена общая, коммунальная, гигиена труда, гигиена питания, школьная). Среди гигиенич. дисциплин особое место заняла социальная гигиена. В связи с возникновением и быстрым ростом новых городов, реконструкцией страны и гигантским жилищным строительством большое развитие получила коммунальная гигиена. Перед гигиенич. трудом возникли новые задачи, вызванные введением новых производственных процессов, созданием новых отраслей промышленности и механизацией с.-х. производства. С широким развитием общественного питания большое значение получила гигиена питания. Не менее успешно развиваются и другие отрасли теоретич. и практич. М.

Причины болезни начинают действовать в организме раньше, чем больной почувствует ее проявления и делается объектом мед. внимания; отсюда вытекает значение санитарного просвещения. Огромное значение приобретает пропаганда мед. и гигиенич. знаний для борьбы с широко распространенными заболеваниями, сообщение широким кругам населения знаний о самой ранней стадии борьбы с болезнями. Сан. просвещение приобретает особое значение в борьбе с такими заболеваниями, как злокачественные опухоли, сердечно-сосудистые болезни, т. к. только правильное поведение самого больного, точное выполнение им ука-

заний врача могут привести к победе над этими заболеваниями.

В СССР каждое новое открытие и достижение М. в кратчайший срок становится достоянием всех врачей, а следовательно, становится на службе охраны здоровья всего населения.

Успехи мед. науки в СССР способствовали выдающимся и имеющим принципиальное значение достижениям — резкому снижению общей и детской смертности, повышению продолжительности жизни, снижению заболеваемости инфекционными болезнями, ликвидации в СССР таких болезней, как чума, холера, натуральная оспа, возвратный тиф.

Постановление ЦК КПС и Совета Министров СССР от 14 января 1960 г. «О мерах по дальнейшему улучшению медицинского обслуживания и охране здоровья населения СССР» способствовало значительному увеличению материальных возможностей развития М. в СССР и поставило перед ней задачи, разрешение к-рых позволяет приблизиться к ликвидации наиболее тяжелых заболеваний (рак и др.) и на новую ступень поднять борьбу за здоровье человека и его долголетие.

М. все большее внимание уделяет профилактике заболеваний, улучшению здоровья людей, их развитию, поддержанию здоровья на высшем уровне. Переделывая мир, утверждала классики марксизма, человек переделывает и свою собственную природу. Основная задача М. на новом этапе — содействовать переделке природы человека для более здоровой, радостной, творческой, полнокровной, долголетней жизни. Исправление дефектов человеческого организма выдвигается на первый план. Физич. совершенство людей может быть достигнуто преодолением дисгармоний, являющихся источником заболеваний и являющихся также причиной несчастий человека. Одна из дисгармоний — преждевременная смерть. Наука обязана обеспечить человеку долгую, деятельную жизнь. Если старость станет не патологической, а физиологической, то и смерть не будет «чуждым» концом человеческой жизни. Вместо страха смерти разовьется нормальный инстинкт смерти, и тогда старость и смерть станут «естественными» физиологич. явлениями. Нормальный, правильный цикл человеческой жизни должен заканчиваться угасанием чувства жизни, не должен сопровождаться боязнью смерти (И. И. Мечников).

Капитализм не в состоянии реализовать идеи Мечникова. На путях к коммунизму эти идеи — развращающая программа действий.

По-новому ставится и другая задача М. — выявление богатейших возможностей человеческого организма, его резервов. М. обязана изучать пути их преумножения, возможности их привлечения не только когда человек болен, но и когда он здоров, — для увеличения его работоспособности, творческой активности, долголетия.

В Программе КПСС говорится о том, что перед наукой в качестве одной из главных задач станет «выяснение сущности явлений жизни, овладение и управление жизненными процессами, в частности обменом веществ, наследственностью организма». Очень важна задача, к-рая сформулирована далее: «Медицинская наука должна сосредоточить усилия на открытии средств предупреждения и преодоления таких болезней, как рак, вирусные, сердечно-сосудистые и другие опасные для жизни людей заболевания».

МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ — система подготовки и усовершенствования врачей, среднего мед. персонала и мед. научно-педагогических кадров. Подготовка врачей осуществляется в мед. институтах или на мед. факультетах университетов.

В 1964 г. в СССР имелось 75 мед. институтов, 6 фармацевтич. и 5 мед. факультетов университетов. Все мед.

(фармацевтические) институты находятся в непосредственном подчинении министерств здравоохранения союзных республик, на территории к-рых они расположены, содержатся на государственном бюджете, работают по единым учебным планам и программам, утвержденным Министерством здравоохранения СССР.

В высшие мед. учебные заведения принимаются лица в возрасте до 35 лет, имеющие законченное общее среднее образование или среднее мед. образование при условии успешной сдачи вступительных экзаменов (по физике, химии и русскому языку) в порядке конкурса; при этом предпочтение отдается лицам, имеющим стаж производственной работы не менее 2 лет. Высшие мед. учебные заведения готовят специалистов по пяти специальностям: лечебное дело, педиатрия, гигиена и санитария, стоматология и фармация. В соответствии с этими профилями мед. институты имеют в своем составе от одного до пяти факультетов: лечебный, педиатрический, санитарно-гигиенический, стоматологический, фармацевтический. Сроки подготовки на лечебных, педиатрич. и санитарно-гигиенич. факультетах — 5 лет 10 мес., на стоматологич. — 5 лет, фармацевтич. — 4 г. 6 мес. Наряду с теоретич. подготовкой в М. о. уделяется много времени практич. подготовке студентов.

Изучение клинич. дисциплин осуществляется в клиниках и больницах. Большое значение в подготовке врачей имеет производственная практика: на 1-м и 2-м курсах — дежурства в качестве помощника мед. сестры; на 3-м курсе — в качестве среднего мед. персонала. При переходе с 3-го курса на 4-й студенты работают в больницах и поликлиниках в течение четырех недель в качестве среднего мед. персонала; при переходе с 4-го курса на 5-й — в течение 8 недель в качестве помощника врача; после окончания 5-го курса — в качестве врача в течение четырех недель.

После окончания 6-го курса студенты сдают государственные экзамены Государственной комиссии и получают квалификацию в зависимости от законченного факультета (врач-лечебник, врач-педиатр, санитарный врач и т. д.). Окончившие вузы направляются на работу; диплом об окончании вуза выдается через год работы по месту назначения.

В высших мед. учебных заведениях существует также вечерне-дневная форма подготовки, при к-рой студенты в течение первых трех лет занимаются по вечерам, а затем переводятся на дневную форму обучения. Общий срок подготовки при этом 6,5 лет. На вечерне-дневные отделения принимаются средние мед. работники со стажем работы по специальности. В стоматологич. институтах (факультетах) имеются заочно-очные отделения для зубных врачей (3 года заочно и 1,5 года очно), а в фармацевтич. институтах (факультетах) — заочная форма подготовки.

В мед. институтах проводится подготовка врачей широкого профиля; приобретение более узкой специальности (хирурга, психиатра, невропатолога и т. д.) осуществляется после окончания вуза. Кроме того, специфика работы врача требует, чтобы он постоянно совершенствовал свои знания в течение всей профессиональной деятельности. Специализация и усовершенствование врачей осуществляется в специальных институтах и на факультетах усовершенствования врачей, а также в крупных областных, краевых, городских больницах, клиниках мед. вузов и научно-исследовательских институтах в виде курсов различной продолжительности с отрывом или без отрыва от основной работы. В 1964 г. в СССР имелось 13 институтов усовершенствования врачей и 12 факультетов усовершенствования врачей при медицинских институтах.

Подготовка среднего мед. и фармацевтич. персонала проводится в мед. и фармацевтич. училищах.

В мед. училищах осуществляется подготовка фельдшеров, акушеров, санитарных фельдшеров со сроком обучения для лиц с 8-классным общим образованием 3 г. 6 мес., с законченным средним образованием — 2 г. 6 мес.; фельдшеров-лаборантов, мед. сестер, мед. сестер для детских лечебно-профилактич. учреждений, зубных техников со сроком обучения с 8-классным образованием 3 года и законченным средним — 2 года. В фармацевтич. училищах срок подготовки фармацевтов 3 года с 8-классным образованием и 2 года с законченным средним образованием. В зубофармацевтич. училищах осуществляется подготовка зубных врачей из лиц с законченным средним образованием со сроком обучения 3 года. Лица с 8-классным образованием независимо от специальности изучают наряду со специальными дисциплинами общеобразовательные дисциплины — литературу, физику, химию, историю СССР и др. и наряду со специальным образованием получают общее среднее образование. При изучении специальных дисциплин большое внимание уделяется практич. обучению. После окончания курса обучения учащиеся сдают государственные экзамены Государственной экзаменационной комиссии.

При отдельных мед. училищах имеются заочные отделения по подготовке мед. сестер и зубных техников. На эти отделения принимаются лица, работающие в лечебных учреждениях на должностях мед. сестер и зубных техников, но не имеющих документа о специальном образовании. Срок подготовки на заочных отделениях на 6 мес. больше, чем на очных отделениях мед. училищ.

Для среднего мед. персонала так же, как и для врачей, существуют курсы усовершенствования и специализации с отрывом и без отрыва от производства. Кроме того, средние мед. работники, проработавшие не менее трех лет после окончания училища, могут поступить в мед. вуз. Для поступления на обучение в мед. вуз без отрыва от работы достаточно стаж в 2 года.

МЕКОНИП, перво род н ы й к а д., — нормальные испражнения новорожденного (см.).

МЕТАНХОЛИЯ (греч. *metacholia*; от *metas* — черный и *chole* — желчь; древнегреч. медицина объясняла М. отравлением черной желчью) — то же, что *депрессия* (см.).

МЕНДИП — предгорный бальнеологич. курорт влажных субтропиков в Грузинской ССР, в 3 км от ст. Цхакая. Леч. средства: сероводородные ванны. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, органов движения, гинекологич. и кожными болезнями. Имеются санатории.

МЕНИНГИТ (от греч. *meninx* — мозговая оболочка) — воспаление мозговых оболочек. При М. воспалительный процесс протекает гл. обр. в мягкой мозговой оболочке, непосредственно прилегающей к веществу мозга.

М. вызывается микробами и вирусами. Для М. любого происхождения характерны т. наз. менингеальные симптомы (или менингеальный синдром), являющиеся следствием раздражения мозговых оболочек. К такого рода симптомам относятся головная боль, рвота, замедление пульса. Чрезвычайно характерно для М. наличие своеобразных рефлексов, выражающихся в напряжении затылочных мышц (ригидность), вследствие чего больной М. держит голову запрокинутой назад и ему трудно согнуть к груди. При попытке разогнуть ногу, согнутую в коленном и тазобедренном суставах, ощущается сопротивление в виде напряжения мышц-сгибателей голени; при попытке согнуть голову слегка сгибается обе ноги в коленных суставах. В тяжелых случаях больной М. лежит с подогнутыми ногами, с запрокинутой кзади головой, в позе «лягушачьей собаки». Мышцы живота при этом обычно втянуты.

Клинич. формы М. довольно разнообразны в зависимости от характера инфекции и от особенностей реакции организма.

Наиболее типичной формой М. является т. наз. э п и д е м и ч е с к и й п е р е б р о с п и н а л ь н ы й М., вызываемый особым возбудителем — менингококком. Эпидемич. М. чаще бывает в детском возрасте, болезнь начинается внезапно: поднимается температура, появляются озноб, резкая головная боль, рвота. К концу первого дня болезни или на второй день развивается менингеальный синдром, помрачение сознания. При исследовании спинно-мозговой жидкости в ней обнаруживается большое количество лейкоцитов. При современных методах своевременно начатого лечения состояние больного быстро улучшается и наступает выздоровление. Иногда М. протекает крайне остро («молниеносные формы») и приводит к смерти в течение 1—2 суток. Встречаются септические формы (менингококковый сепсис), при к-рых наряду с менингеальным синдромом заболевание течет как общий *сепсис* (см.) с высыпаниями на коже, поражением суставов, глаз. Во время эпидемий встречаются скрытые формы, при к-рых симптомы почти не выражены. Такие больные, являясь бактерионосителями, представляют опасность для окружающих.

Менингит, вызванный туберкулезной палочкой, или т у б е р к у л е з н ы й М., нередко является проявлением miliarного (рассеянного) туберкулеза (см.). Заболевание развивается постепенно, иногда с длительным недомоганием: общей слабостью, головными болями, субфебрильной температурой. На высоте заболевания наряду с общим тяжелым состоянием и выраженным менингеальным синдромом появляются параличи мышц, обеспечивающих движения глаз, а также мышц, иннервируемых лицевым нервом. В спинно-мозговой жидкости с самого начала заболевания отмечается наличие лимфоцитов. Раньше туберкулезный М. давал 100% смертность; с применением стрептомицина при рано начатом лечении смертность от туберкулезного М. снизилась до 40%.

Пневмококковый М. вызывается особым микробом — пневмококком — и в своем течении имеет много сходства с цереброспинальным М.

Большое практич. значение представляет в т о р и ч н ы й г н о й н ы й М., при к-ром инфекция (стрептококковая или стафилококковая) в оболочку мозга попадает из к.-л. гнойного очага в организме, напр. при остром или хронич. воспалении среднего уха (отогенный М.) или гнойных процессах в придаточных пазухах носа, при абсцессах легкого, при обих септич. состояниях, при открытых травмах черепа и т. п.

С о з н а н ы е М. вызывается особыми вирусами; они возникают в виде эпидемич. вспышек. Заболевание развивается остро, с выраженным менингеальным синдромом; имеет, как правило, благоприятное течение и заканчивается обычно выздоровлением.

Л е ч е н и е. Учитывая значительную эффективность современных средств лечения и избирательность действия различных антибиотиков к различным формам М., очень существенной является ранняя диагностика М., к-рая возможна только при своевременном обращении к врачу. Для распознавания различных форм М. особое значение имеет исследование спинно-мозговой жидкости, к-рое должно проводиться при всяком возникшем менингеальном синдроме, а также бактериологич. и вирусологич. исследования. При вторичных М. необходимо ликвидировать (иногда хирургически) первичный очаг гнойной инфекции. При эпидемич. цереброспинальном М. антибиотиками иногда комбинируют с сульфаниламидными препаратами (сульфодимезин). Лечение проводится по определенной схеме, назначаемой врачом. Лечение туберкулезного М. проводится стрептомицином.

П р о ф и л а к т и к а М. сводится при менингококковом цереброспинальном М. к своевременной изоляции больных, выявлению бактерионосителей. Ликвидация гнойных очагов при заболевании ушей, в придаточных пазухах носа, лечение абсцессов, фурункулов и пр. предохраняют от развития вторичных гнойных М.

Ранняя диагностика и правильное лечение являются лучшим средством ликвидации М.

МЕНИНГОКОКК (от греч. *meninx* — мозговая оболочка и *kokkos* (см.)) — микробный организм, возбудитель эпидемич. цереброспинального менингита (см.) М. имеет форму диплококка (двойного шарика) размером от 0,8 до 2,0.

МЕНИСКИ СУСТАВНЫЕ — хрящевые пластинки, расположенные между суставными концами сочленяющихся костей. Лучше всего М. выражены в коленном суставе. В нек-рых других суставах (лучезапястном, нижнечелюстном, грудино-ключичном, ключично-акромиальном) аналогичные образования названы суставными дисками. М. с. компенсируют несоответствие кривизны соприкасающихся костей и являются амортизаторами толчков. В коленном суставе их есть два М. с. — наружный и внутренний. Они имеют серповидную форму и располагаются в боковых отделах сустава. При прыжках и резких поворотах возможно повреждение М. с., особенно внутреннего. При этом оторвавшаяся часть, как правило, ущемляется, что сопровождается болью и приводит к «блокаде» сустава (пострадавший не может полностью согнуть и разогнуть голень). Заболевания М. с. встречаются реже. Повреждения и заболевания М. с., особенно с рецидивами ущемлений, требуют оперативного лечения. Своевременное и правильное лечение полностью восстанавливает трудоспособность.

МЕНСТРУАЦИЯ (от лат. *menstruus* — ежемесячный), м е с я ч н ы е р е г у л ы , к р о в и, — сложный физиологич. процесс у женщины, характеризующийся периодически повторяющимися через определенные промежутки времени изменениями во всем организме женщины, внешне завершающийся кровотечением из матки.

Первая М. появляется в 13—14 лет; с этого возраста М. повторяются в среднем до 45—50 лет, прекращаясь лишь во время беременности и примерно в половине случаев во время кормления ребенка грудью. Время наступления первой М. колеблется в зависимости от различных причин (климат, социальные и бытовые условия, условия труда, питания, перенесенные заболевания, состояние нервной системы).

Повторяются М. с правильными промежутками через 21—28 дней, чаще через 28 дней (лунный месяц соответствует 28 дням — поэтому и называются месячными), и продолжают в среднем 3—4 дня. Правильный характер М. устанавливается иногда не сразу: после первой М., особенно если она наступает очень рано, последующие могут отсутствовать несколько месяцев и только потом устанавливаются с правильными промежутками. Периодичность М. связана с циклич. процессами, происходящими в яичниках, что в свою очередь зависит от состояния и жизнедеятельности других органов и всего организма женщины.

Циклич. изменения в половых органах женщины обусловлены также функцией *гипофиза* (см.). Функция гипофиза находится под постоянным воздействием центральной нервной системы. Постоянные слабые нервно-психич. переживания оказывают воздействие на овуляцию (выходение яйцеклетки из фолликула яичника), к-рая либо совсем не происходит и М. прекращается, либо М. наступают преждевременно, сопровождаясь длительным маточным кровотечением. Циклич. изменения в яичнике характеризуются созреванием

в них фолликула, лопанием фолликула и выходением из него зрелой яйцевой клетки (овуляция) происходит обычно за 12—14 дней до М.), образовавшимся на месте лопнувшего фолликула желтого тела. Желтое тело представляет собой железу внутренней секреции; вырабатываемый им гормон (прогестерон) оказывает влияние на весь организм женщины. Наибольшего развития желтое тело достигает на 2-й неделе после овуляции и, если вышедшая из фолликула яйцевая клетка не оплодотворилась, начинается обратное развитие желтого тела и оно исчезает, оставив след в виде небольшого рубчика на поверхности яичника. С прекращением жизнедеятельности желтого тела в яичнике снова созревает фолликул, снова происходит овуляция и вновь образуется желтое тело и так, примерно, каждые 4 недели.

Циклич. изменения в яичниках вызывают значительные изменения в матке: выделяемые яичником гормоны (фолликулин, прогестерон) ведут к изменениям в ее слизистой оболочке, к-рая вначале разрастается, утолщается; желез. ее набухают, начинается усиленная секреция их; матка увеличивается в объеме и размягчается. Все внутренние половые органы становятся полнокровными. Циклич. изменения наблюдаются и во влагалище (см.); за несколько дней до наступления М. из влагалища отмечается выделение слизи.

Если яйцевая клетка не была оплодотворена, прекращается набухание слизистой оболочки матки и начинается последняя фаза — отторжение, сдвигание поверхностного слоя слизистой оболочки, к-рый выделяется вместе с кровью. Из остающегося глубокого слоя слизистой оболочки матки с сохранившимися в нем частями желез вновь образуется слизистая оболочка, в к-рой происходят вновь все описанные выше изменения.

Перед М. набухают молочные железы; у нек-рых женщин появляются т. наз. менструальные сыпи на коже лица (чаще на губах и подбородке), появляются желудочно-кишечные расстройства (изжога, поташивание, иногда — запоры), небольшое повышение температуры тела, раздражительность, быстрая утомляемость и др. Все эти изменения, связанные с менструальным циклом, у здоровых женщин протекают без резких отклонений от обычного состояния.

Расстройства менструального цикла являются результатом не только местных изменений, что также имеет большое значение, но и следствием изменений во всем организме женщины, нарушений функции центральной нервной системы, функций гипофиза, связанных с влиянием перенесенных общих заболеваний (нервные психич., острые и хронич. заболевания), с условиями окружающей среды (изменение условий жизни, питания и др.).

Расстройство менструального цикла могут проявляться в виде отсутствия М. (аменорея), очень скудных М. (гипоменорея), чрезмерно обильных менструаций (мелориагия), кратковременных коротких М. (олигоменорея), болезненных М. (дисменорея).

Отсутствие М. (исключая периоды беременности и кормления грудью) может быть связано с резким снижением или прекращением созревания фолликулов в яичнике, с крайне слабым развитием слизистой оболочки матки (напр., после чрезмерного выскабливания), с нервно-психич. переживаниями, физич. и умственным переутомлением, с заболеваниями гипофиза, щитовидной железы и др.

Скудные М. наблюдаются при детской (инфантильной) матке, пониженной и нарушенной деятельности яичников, при общих заболеваниях и др. Чрезмерно обильные М. (как по количеству теряемой крови, так и по продолжительности) могут быть при общих заболеваниях (диффузных, нервной системы, болезнях кро-

ви), заболеваниях сердца, легких, печени, хронич. запорах, воспалительных процессах в половых органах, неправильных положениях матки, при пониженной сократительной способности матки, при миоме матки, при начинающемся угасании деятельности яичников в климактерич. периоде и др.

Болезненные М. в основном связаны с нарушениями в нервно-психич. состоянии женщины. Встречающиеся при этом воспалительные процессы и изменения в половых органах (значительные перегибы матки, препятствующие нормальному оттоку крови, сужения канала шейки матки, спайки после перенесенного воспаления внутренних половых органов и пр.) надо рассматривать как предрасполагающие и усугубляющие факторы. Боли тупые, ноющие, схваткообразные, коликообразные возникают в нижней половине живота, усиливаются в первый день или иногда в течение всей М.

Нарушения менструального цикла у девочек в возрасте 12—17 лет, выражающиеся обильными нерегулярными, иногда очень интенсивными маточными кровотечениями, чередующимися с отсутствием М. в течение 1—6 месяцев (ювенильные кровотечения), связаны с нарушениями функций яичников и с нарушениями ритма секреции гормонов гипофиза.

Лечение и расстройств М. в первую очередь должно быть направлено на устранение основной причины, вызвавшей то или иное нарушение. Важное место среди лечебных мероприятий занимает лечение гормонами. При расстройстве М. надлежит сразу же обратиться за помощью к врачу.

Гигиена менструального периода М. отражается на всех жизненных проявлениях организма; в этом периоде организм девочки, девушки, взрослой женщины находится в состоянии большого напряжения; понижена работоспособность, внимание, восприимчивость; снижается сопротивляемость организма инфекциям. Все это требует создания определенной гигиенич. обстановки и проведения ряда гигиенич. мероприятий.

Появление первой М. у девочки, не подготовленной к этому, иногда вызывает значительный испуг и в дальнейшем каждая М. сопровождается страхом. Мать, педагог, школьный врач должны незаметно в повседневных беседах постепенно подготавливать к этому девочку. Во время М. следует относиться к девочке особенно чутко, бережно; это же особенно относится и к взрослым женщинам. Правильный образ жизни во время М. является основным фактором для ее нормального течения и вместе с тем профилактикой различных нарушений М. и ряда женских болезней. Главное гигиенич. требование — соблюдение чистоты, относительного физич. и психич. покоя. Менструальная кровь должна стекать свободно; застывание и высыхание крови на наружных половых органах ведут к образованию кровавых корок и загрязнению кожи. Необходимо не менее двух раз в день обмывать наружные половые органы чуть теплой кипяченой водой (предварительно чисто вымыть руки). Обмывания всего тела не запрещаются, но во время М. купаться и пользоваться душем. Не рекомендуются в эти дни морские и речные купания. Во время М. следует носить закрытые свободные трико и пользоваться гигиенич. менструальными прокладками из нескольких слоев марли, к-рые подвязывают к поясу; прокладки надо часто менять. Нельзя употреблять острую пищу (перец, горчица), спиртные напитки, т. к. они способствуют приливу крови к органам брюшной полости, усиливая тем менструальные кровотечения.

Надо следить за регулярным опорожнением кишечника и мочевого пузыря; необходимо избегать охлаждения

теза, волнений, значительных утомлений, контакта с инфекционными больными.

Покой и постельное пребывание необходимы только при чрезмерно сильной кровопотере, болях, при значительной общей слабости. Лежание же при нормальной М. даже вредно. Нельзя применять влажных спирцеваний не только во время М., но и спустя несколько дней после их окончания. Половые сношения во время М. запрещаются.

МЕНТОЛ, мятная камфора, — вещество, содержащееся в мятном масле; оказывает слабое обезболяющее и поверхностное обеззараживающее (антисептич.) действие. Наружно применяется при зуде, невралгиях, мигрени в виде спиртовых, эфирно-спиртовых и масляных растворов и в виде «ментоловых карандашей». При воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей (насморк, трахеит и др.) М. употребляют для смазываний, ингаляций и капель (для носа). М. входит в состав карманных ингаляторов (см. *Инапел* и *Инакалф*). Внутри М. применяют в виде эмульсий при желудочно-кишечных заболеваниях. Входит в состав *Зеленина капель* (см.), в препарат *ва-лидо* (см.), а также в некр-ые косметич. мази, зубной порошок и т. п.

МЕНЬЕРА БОЛЕЗНЬ — хронич. заболевание, характеризующееся периодически возникающими приступами головокружения, сопровождающимися шумом в ушах, тошнотой, иногда рвотой, шаткой походкой, потерей ориентации в пространстве, понижением слуха, усиливающимся после каждого приступа. Названо по имени франц. врача П. Меньера, впервые описавшего это заболевание. В промежутках между приступами, к-рые могут продолжаться несколько часов, дней, недель, а иногда месяцев, человек обычно чувствует себя совершенно здоровым и вполне трудоспособным. Причины М. б., по-видимому, заключаются в каких-то болезненных изменениях во внутреннем ухе (кровоизлияние или водянка в ушном лабиринте, воспаление вестибулярного нерва и др.).

Сходные с М. б. состояния, т. наз. симптомо-комплекс Меньера, или меньероподобные заболевания, могут возникать при попадании инородных тел в наружный слуховой проход, при морской болезни, скоплении ушной серы в наружном слуховом проходе.

Лечение. Во время приступа — постельный режим, грелки к ногам, горчичник за ухо; бессолевая диета с ограничением жидкости; внутрь назначают препараты брома, хинина, пилокарпина. Хорошее действие может оказать прием алоэ. Под влиянием лечения приступы становятся более редкими или исчезают совсем, но понижение слуха, как правило, держится стойко. Между приступами по назначению врача применяют водные процедуры, леч. гимнастику, препараты йода. Иногда применяют специальные операции на ухе.

МЕРТВООРОЖДЕННОСТЬ — рождение мертвого плода после 28-недельного срока беременности. Смерть внутриутробного плода может наступить во время беременности (т. наз. дородовая) и во время родов. Смерть новорожденных, родившихся живыми (дыхавшими), но умерших вскоре после родов, М. не считается. Смерть плода может быть обусловлена различными причинами, связанными в одних случаях преимущественно с заболеваниями матери (токсикозы беременности, инфекционные и лихорадочные заболевания во время беременности, заболевания сердца, легких, почек, кроветворных и других органов и систем), с отклонениями от нормального течения родов (узкий таз, разрыв матки, затяжные роды, слишком быстрые, т. наз. стремительные роды, отсутствие мед. помощи при родах). В других случаях М. бывает связана с ненормальным развитием плода (сифилис, несовместимые с жизнью уродства, многопло-

дие, многоводие, маловодие, неправильные положения плода) или последа (предлежание плаценты, преждевременная отслойка плаценты, выпадение пуповины, обвитие пуповины вокруг шейки плода и некр-ые др.). Правильнее считать, что М. связана с совокупностью патологич. явлений в организме матери и плода. Часто М. стоит в прямой зависимости от состояния здоровья родителей, условий среды (в первую очередь материально-бытовых), в к-рых находится беременная женщина, и организации родоразмножения.

Для предупреждения М. беременной обеспечиваются сан.-гигиен. условия работы, запрещается работать на предприятиях, связанных с угрозой интоксикации. При первых же признаках беременности женщина должна явиться в женскую консультацию и посещать ее систематически для своевременного выявления и применения рационального лечения при возникновении отклонений от нормального течения беременности. Большое значение в борьбе с М. имеет стационарное родоразмножение (в родильных домах) и правильное ведение родов. Разветвленная система охраны здоровья матери и ребенка, полное обеспечение родильной помощью в родильных домах всех рожениц привели к резкому снижению М. в СССР.

МЕТАСТАЗ (от греч. metastasis — перемещение, переход) — перенос током крови или лимфы бактерий, опухолевых клеток или неживого материала (напр., угольной пыли на легких в лимфатич. узлы) с последующим развитием в новом месте очагов болезненного процесса. Бактерии, попавшие в ток крови или лимфы, оседают в к.-н. органе, вызывая соответствующие изменения в окружающей ткани. Клетки злокачественных опухолей метастазируют по кровеносным и лимфатич. путям, образуя в органах новые узлы опухолей.

МЕТЕОРИЗМ (от греч. meteorismos — поднятие вверх) — вздутие, пучение желудка и гл. обр. кишечника газами. М. развивается при усилении процессов брожения в кишечнике, при употреблении в пищу большого количества углеводов, особенно растительной клетчатки. М. возникает также при задержке газов в кишечнике, при сужении кишок, особенно при их полной непроходимости, при застое крови в органах живота, при сердечной недостаточности. Больные жалуются на чувство тяжести и распирание живота, на схваткообразные боли, проходящие после отхождения газов. Живот заметно вздут, при поколачивании (перкуссии) получается барабанный звук. Для устранения М. нужно следить за регулярным движением кишечника, назначать диету с ограничением углеводов. **Лечение** п. к. доводит только по согласованию с врачом, т. е. в случае М. при непроходимости кишечника может понадобиться срочная операция. В других случаях внутрь назначают активированный уголь (иногда газы), ставят ромашковые клизмы. В упорных случаях вводят глубоко (на 20—30 см) в прямую кишку на несколько часов газоотводящую резиновую трубку, предварительно смазанную вазелином.

МЕТИЛЕНОВЫЙ СИНИЙ — органич. краситель, применяемый в медицине как антисептик. (обеззараживающее) средство, а также как вещество, обезвреживающее некр-ые яды. Водные растворы имеют синий цвет. Применяют наружно для смазывания кожи при гнойничковых и др. заболеваниях, для промываний, а также внутрь при воспалениях мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. Внутривенно М. с. вводится в растворах глюкозы при отравлениях сильной кислотой, угарным газом, сероводородом. Выпускается в виде порошка (темно-зеленые кристаллы) и в ампулах в виде водного раствора, иногда вместе с раствором глюкозы.

МЕХАНОТЕРАПИЯ (от греч. *mechane* — машина и *therapeia* — лечение) — метод лечения движениями, к-рые больной производит с помощью специально сконструированных аппаратов. Движения, выполняемые с помощью механотерапевт. аппаратов, строго локализованы по отношению к тому или иному суставу или группе мышц, могут быть усилены или облегчены и точно дозируются при помощи специальных устройств (рис. 1 и 2).

Метод М. имеет ряд существенных недостатков: ограниченность действия на большогоcupажнений, выполняемых на аппаратах; конструкция ряда механотерапевт. приборов не учитывает многообразной физиологич. реакции организма на движение и не обеспечивает необходимого терапевт. эффекта.

Применяется М. как дополнительный метод к лечебной физкультуре (см.), оказывающей более полное

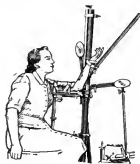


Рис. 1. Упражнения для локтевого сустава.



Рис. 2. Упражнения для нижней конечности.

и разностороннее физиологич. действие на организм больного. Основными показаниями к применению М. являются: деформации, сопровождающиеся мышечными и рубцовыми контрактурами и стойкой тугоподвижностью суставов, ограничение движений в суставах после травматич. поражения конечностей в позднем периоде лечения, уменьшение подвижности в суставах на почве перенесенного деформирующего полиартрита и др. заболеваний.

МИАЗЫ (от греч. *myia* — муха) — заболевания человека или животного, вызываемые внедрением и пребыванием в тканях или полостях организма личинок мух. М. бывают: случайными, факультативными и облигатными. Случайные М. развиваются при проглатывании пищи, зараженной яйцами или личинками комнатной, падающей (мясной) и других мух; факультативные М. вызываются случайной откладкой мухами яиц в открытые раны. Обе формы М. встречаются крайне редко и особых расстройств не вызывают. Облигатные М. вызываются внедрением в живой организм личинок тех мух, к-рые откладывают яйца или личинки только на кожу, волосы, слизистые оболочки, а также в открытые раны человека или животных (в СССР — вольтартова муха, овод кожный, овод полостной, овод желудочный). Личинки этих мух ведут паразитич. образ жизни. Внедрение личинок вызывает разрушение здоровых тканей из-за их механич. повреждения крючками, имеющимися у ротового отверстия личинок, а также вследствие выделения пищеварительных ферментов личинок в окружающие ткани.

Лечение облигатных М. — удаление личинок. Основной профилактич. мерой является борьба с мухами (см.).

МИГРЕНЬ (франц. *migraine*) — заболевание, характеризующееся внезапно развивающимися приступами головной боли, обычно охватывающей одну сторону головы. Развитию приступа М. часто предшествуют вялость, ощущение разбитости, сонливость, тошнота, мелкание «мушек» перед глазами. Головная боль развивается постепенно, сопровождается нередко тошнотой и даже рвотой, непереносимостью шумов, яркого света, резких запахов. Продолжительность приступа варьирует от нескольких часов до нескольких суток. Препрарасполагающимися моментами для развития приступа М. являются переутомление, нарушение функций желудочно-кишечного тракта, половые излияния, волнение, недосыпание, перегревание, усиленное курение и др. В основе развития всех признаков М. лежат изменения кровоснабжения мозга вследствие кратковременного спазма (реже расширения) его сосудов, в результате к-рого образуются участки застоя крови в мозге. Это, в свою очередь, вызывает повышение внутричерепного давления, растяжение мозговых оболочек, что собственно и является причиной головных болей. М. обычно начинаются в периоде полового созревания и к 50—60 годам постепенно исчезают.

Профилактика — соблюдение режима труда и отдыха. Лечение больных вне приступа М.: укрепление и закаливание организма, гимнастика, водные и физиотерапевт. процедуры, проводимые под наблюдением врача. При приступе принимают амидопирин, фенацетин, анальгин, спазмолитики (фенобарбитал, бромизовал и др.); нек-рым помогают горячие ножные ванны, иногда горячие или холодные компрессы (на голову), тугое стягивание головы, горячее питье. Желательно очистить кишечник. Обычно после принятия процедур больной засыпает и пробуждается после окончания приступа. Каждый больной, страдающий М., должен находиться под наблюдением врача, т. к. приступы головной боли могут наблюдаться и при серьезных заболеваниях мозга, требующих срочного лечения.

МИЕЛИТ (от греч. *myelos* — мозг) — воспаление спинного мозга. М. может быть вирусного происхождения или явиться осложнением кори, скарлатины, гриппа, тифа и др. инфекционных заболеваний, а также следствием резкого охлаждения. Воспалительный процесс, развиваясь в тканях спинного мозга, приводит к отеку, гибели нервных клеток; при гибели двигательных клеток возникают *параличи* (см.) или *парезы* (см.), при гибели чувствительных клеток — нарушение различных видов чувствительности (осязание, теплоощущение и др.). При М. наблюдаются также расстройство функций тазовых органов (недержание или задержка мочи и кала), образование пролежней. М. может протекать быстро с развитием всех симптомов в течение часов и дней (острый М.) или медленно в течение месяцев и лет (хронич. М.).

Профилактика: своевременное и тщательное лечение основного инфекционного заболевания. Лечение: антибиотиков, сульфаниламидных препаратов, гексаметиленаминов и т. д., введение глюкозы, витаминов, полноценное питание. При своевременном и правильном лечении обычно отмечается обратное развитие большинства болезненных явлений; однако нередко у больных в течение длительного времени сохраняются нарушения чувствительных и двигательных функций.

МИКОЗЫ (от греч. *mykes* — гриб) — заболевания людей и животных, вызываемые паразитич. грибами. У людей чаще всего встречается поражение различными грибами кожи — *дерматомикозы* (см.), а также поражения различных органов грибами актиномицетами — *актиномикозы* (см.) и дрожжеподобными грибами — *кандидомикозы* (см.).

МИКРОБИОЛОГИЯ (от греч. *micro* — малый и *biologia*; биология микроорганизмов) — наука, изучающая жизнь *микроорганизмов* (см.), их взаимоотношения с окружающей средой и значение для всего органич. мира. Задачей М. является разработка методов борьбы с вредными микроорганизмами и использование полезных форм микроорганизмов в интересах человека. В процессе развития из М. выделялись самостоятельные науки — вирусология (см. *Вирус*), *эпидемиология* (см.) и др. Медицинская М. исследует кл. обр. микроорганизмов, вызывающих инфекционные болезни у людей, разрабатывает методы распознавания, предупреждения и лечения этих болезней при помощи специальных препаратов (вакцины, сыворотки, антибиотики и др.).

МИКРОВОЛНОВАЯ ТЕРАПИЯ — один из методов *электролечения* (см.), при к-ром определенные участки тела большого подвергают воздействию электромагнитных колебаний сверхвысокой частоты (СВЧ). Электромагнитные колебания от генератора подводят к излучателю, помещенному в металлическ. рефлекторе, и, подобно пучку света, направляются к облучаемой поверхности тела. Применяются также контактные электроды для малых местных и внутриполостных облучений, причем ткани на небольших ограниченных участках прогреваются достаточно глубоко. Применяется при различных заболеваниях суставов, растяжениях сухожилий и мышц, заболеваниях нервной и мышечной систем, сопровождающихся спазмами.

МИКРОКЛИМАТ (от греч. *micro* — малый) — особенности климата, свойственные мелким участкам земной поверхности (поляна, лес, долина и т. п.). Эти особенности проявляются при сравнении климата в точках, расположенных друг от друга на расстояниях сотен и даже десятков метров, и обусловлены влиянием неоднородностей подстилающей почвы. Эти влияния не распространяются выше нескольких метров. Понятие М. распространяют нередко на совокупность физико-химич. свойств воздушной среды (температура, влажность, количество углекислого газа и т. п.) в помещениях, а иногда даже и под одеждой.

МИКРООРГАНИЗМЫ (от греч. *micro* — малый) — растительные и животные организмы, не видимые простым глазом. М. стали доступны для наблюдения только после изобретения микроскопа. К М. относятся бактерии, актиномицеты, дрожжи и плесневые грибы, микроскопич. водоросли, простейшие. М. иногда называются *микробами*, но к последним обычно не относят простейших и микроскопич. водоросли, поэтому понятие М. шире. Жизнь и практич. применение М. изучает *микробиология* (см.).

М. широко распространены в природе — в воде, почве, растительных остатках и т. д. (напр., в 1 г культурной почвы обычно содержится 2—3 млрд. бактерий).

Помимо микроскопических размеров, ряд особенностей отличает М. от других организмов: у большинства М. нет полового процесса; в благоприятных условиях М. исключительно быстро размножаются (деление клетки происходит каждые 15—30 мин.); у ряда растений, и среди животных нет такого разнообразия процессов обмена веществ, как у М., существуют виды, фиксирующие азот воздуха, разлагающие такие устойчивые соединения, как целлюлоза, лигнин, парафин и др., образующие самые различные продукты жизнедеятельности, и т. п. М. принимают активное участие в круговороте веществ на Земле: разлагают растительные и животные остатки, они осуществляют минерализацию органич. вещества. Практич. значение М. исключительно велико. Они являются мощным фактором плодородия почв. С помощью М. получают спирты, кислоты, вино, витамины и т. п.

Некоторые М. являются вредными — вызывают заболевания человека, животных и растений, наносят большой экономич. ущерб, разрушая строительные материалы или пищевые продукты. К бо-ль-ш-е-му числу М. относятся: *некр-рые бактерии* (см.), *некр-ые микроскопич. грибки* — *дрожжи* и *плесени* [особое место занимают дичужные грибки — *актиномицеты* (см.)], *вирусы* (см.). Болезнетворные М. при размножении в животном организме вызывают у нем патологич. процессы; это связано со свойствами М. образовывать ферменты, увеличивающие проницаемость тканей и создающие тем самым условия для распространения микробов в организме; эти ферменты способствуют образованию в организме продуктов глубокого распада углеводов и белковых веществ и приводят к резкому нарушению нормальных функций организма. Растворимые продукты жизнедеятельности М. подавляют защитные реакции организма и нарушают нормальные физиологич. и биохимич. процессы; выделяемые М. *токсины* (яды) вызывают интоксикацию (отравление) организма.

МИКРОСПОРИЯ (от греч. *micro* — малый и *spora* — семя, посев) — заразное грибковое заболевание, одна из разновидностей стригущего лишая. Один вид грибка — возбудитель М. — паразитирует только на коже человека, и заражение происходит при контакте здоровых людей с больными М. или через предметы, бывшие в употреблении у больных М. (головные уборы, грешки, расчески, бритвы, белье, мочалки и пр.). Другие виды возбудителей М. являются паразитами кожи кошек и собак, и заражение человека происходит преимущественно от больных М. животных, реже от заболевших М. людей. М. болеют кл. обр. дети, но нередко и взрослые.

На коже при М. появляются круглые или овальные красные пятна с ярким воспалительным ободком и шелушением в центральной части. На волосистой части головы, а у мужчин иногда и в области бороды возникают шелушащиеся участки округлых очертаний, на к-рых пораженные грибом волосы коротко обламываются и приобретают беловато-серую окраску. П р о ф и л а к т и к а такая же, как всех *дерматомикозов* (см.); обязательное лечение заболевших М. (больным М. до излечения запрещается посещать парикмахерскую, баню, а детям — и детские учреждения) и пр. Л е ч е н и е проводится врачом-дерматологом. После удаления волос (при М. на волосистых частях тела) назначаются препараты йода, мазь Вилькинсона и др. М. успешно излечивается антибиотиком гризефульвином.

МИКРОЭЛЕМЕНТЫ (от греч. *micro* — малый) — химические элементы большой физиологич. значимости, содержание к-рых в организмах растений, животных и человека измеряется тысячными и сотыми долями процента. К М. относятся: железо, медь, марганец, цинк, фтор, йод, бор, бром, мышьяк, молибден и др. Химич. элементы, содержание к-рых определяется еще меньшими величинами, названы ультрамикрорезидентами (кобальт, алюминий, серебро, олово, свинец, никель, сурьма, кремний, вольфрам, стронций, самарий, цирконий и др.). Содержание и распределение многих М. в тканях растений и животных изучено недостаточно. В отношении ряда М. установлено их избирательное распределение: так, напр., в половых железах содержится цинк, в мозговом придатке (гипофизе) — цинк и хром, в поджелудочной железе — цинк и никель, в почках — кадмий, в легких — литий. Отдельные М. входят в состав ферментов, витаминов и гормонов: так, медь является составной частью ряда окислительных ферментов; в состав витамина В₁₂ входит кобальт; гормон щитовидной железы — тироксин, содержит йод, гормон поджелудочной железы (инсулин) — цинк.

М. имеют весьма важное значение в жизнедеятельности организма; это подтверждают, напр., глубокие нарушения обмена веществ у человека и животных при недостаточности йода в пище и питьевой воде, замедление общего роста и задержка в формировании скелета при недостатке марганца в пище.

Роль М., входящих в состав ферментов, витаминов и гормонов, особо проявляется в нарушении механизмов нервно-внутрисекреторной регуляции функций организма. Медь, кадмий и кобальт оказывают влияние на обмен адреналина в организме; недостаточность обмена кобальта выражена при злокачественном малокровии.

Воздействие на течение обменных процессов при помощи М., представляется нередко возможным нормализовать течение процессов обмена веществ в больном организме.

МИКСЕДЕМА (от греч. *μυξα* — слизь и *oiedema* — опухоль) — заболевание, обусловленное отсутствием или резкой недостаточностью функций щитовидной железы. М. чаще всего бывает врожденной (вследствие внутриутробной инфекции, напр. сифилиса, или полного отсутствия железы как неправильности развития плода), а реже — приобретенной в результате острого или хронич. воспаления щитовидной железы, ее травмы, атрофии и пр. М. проявляется слизистым отеком кожи и подкожной клетчатки, языка, сухостью кожи, выпадением волос, замедленным пульсом, низким кровяным давлением, пониженной температурой тела, общей вялостью, сонливостью, снижением памяти и умственных способностей.

Лечение: постоянное введение препарата щитовидной железой — тиреоидина; восстановления функции щитовидной железой под влиянием тиреоидина не происходит, но все признаки заболевания во время приема тиреоидина исчезают.

МИНДАЛИНЫ — органы лимфатич. системы, своеобразные по строению образующей их ткани, расположенные в стенке глотки, иногда и гортани. Различают язычную М. (на тыльной поверхности языка), носоглоточную М. (в своде глотки), трубные М. (у отверстия евстахиевых труб) и небные М. (иногда в быту называемые гландами), к-рые находятся по обеим сторонам зева между небными дужками (см. рис.). В М. происходит образование лимфоцитов [одна из форм лейкоцитов (см.)], к-рые отсюда выделяются частью в ток лимфы, частью в полость рта и глотки. М. играют большую роль в защите организма от болезнетворных микроорганизмов. О воспалении миндалин см. *Тонзиллит*.



Расположение миндалин в ротовой полости и вход в глотку: 1 — мягкое небо; 2 — небные дужки; 3 — небная миндалина; 4 — язык.

МИНДАЛЬ — небольшое засухоустойчивое дерево, достигающее 5—10 м высоты, или кустарник. Цветки пятилепестковые, белые или бледно-розовые (у горького миндаля — более яркие). Различают М. горький (семя горькое, сильно ядовитое), сладкий (косточка твердая, семя сладкое, съедобное) и ломкий (косточка тонкая, ломкая; семя сладковатое съедобное). М. растет по горным склонам; в Советском Союзе культивируется в Средней Азии, на Кавказе, в Крыму. Из семян М. получают миндальное масло и жмых. Миндальное масло без запаха, приятно на вкус, применяется как легкое слабительное, а также для приготовления масел. Миндальный жмых (миндальный отруб) используют для ванн и умываний как смягчающее кожу средство. Из жмыха горького М. полу-

чают горькоминдальную воду, к-рая применяется по указанию врача в каплях и микстурах как легкое болеутоляющее средство (при болях в желудке).

МИНЕРАЛЬНАЯ ВОДА — природная вода, в к-рой содержится в повышенных количествах различные минеральные (иногда и органические) вещества, обладающие такими физич. качествами (повышенная температура, радиоактивность, определенное осмотич. давление), благодаря к-рым эти воды могут оказывать на организм человека лечебное действие, отличающееся от действия пресной воды. В СССР насчитывается свыше 5000 самовызливающихся источников М. в. или выведенных буровыми скважинами.

Природные М. в. используются на курортах, в санаториях, водолечебницах в широких масштабах для наружного и внутреннего применения и в виде лечебных учреждений в виде бутылочных вод.

Основные питьевые лечебные воды

Наименование	Местонахождение	Показания
Баталинская	Пятигорск	Слабительная вода
Лугела	Грузинская ССР	Кровоостанавливающее аялталлергич. средство
Арзии	Армянская ССР	При желудочно-кишечных заболеваниях, болезнях печени и желчных путей, нарушениях обмена веществ
Аццлык	Северо-Осетинская АССР	При хронич. гастритах, колитах, катарх верхних дыхательных путей, нарушениях обмена веществ
Березовская (типа нафтуси)	Украинская ССР	При хронич. гастритах, пневлитах, мочеисп.м диатезе и др.
Боржоми	Грузинская ССР	При желудочно-кишечных заболеваниях, язвенной болезни, болезнях печени и моче-выводящих путей
Джава (Джау-Суар)	Грузинская ССР	При желудочно-кишечных заболеваниях (как боржом)
Джермук	Армянская ССР	При желудочно-кишечных заболеваниях, болезнях печени и желчных путей, нарушениях обмена веществ
Дилижан	Армянская ССР	При желудочно-кишечных заболеваниях, болезнях печени и желчных путей, нарушениях обмена веществ
Ессентуки № 4, № 17	Ессентуки	При заболеваниях желудка, язвенной болезни, заболеваниях печени и др.
Ессентуки № 20	Ессентуки	При хронич. воспалениях почечных лоханок и мочевого пузыря
Зваре	Грузинская ССР	При желудочно-кишечных заболеваниях (как боржом)
Ижевская	Татарская АССР	При заболеваниях желудочно-кишечного тракта, желчных путей, нарушениях обмена веществ, воспалениях мочевого пузыря и почечных лоханок
Исти-Су	Азербайджанская ССР	При желудочно-кишечных заболеваниях, болезнях печени и желчных путей, нарушениях обмена веществ
Ласточка	Приморский край РСФСР	При желудочно-кишечных заболеваниях (как боржом)
Лузанская	Украинская ССР	При желудочно-кишечных заболеваниях (как боржом)
Миргород-скан	Украинская ССР	При болезнях печени, желчных путей, нарушениях обмена веществ, при подгара, мочеисп.м диатезе, при желудочно-кишечных заболеваниях

Продолжение

Наименование	Местонахождение	Показания
Московская	Москва	При гастритах, воспалениях печени и желчных путей, воспалениях мочевого пузыря, нарушениях обмена веществ
Набеглави	Грузинская ССР	При желудочно-кишечных заболеваниях (как боржом)
Нараан	Кисловодск	При болезнях обмена веществ, воспалениях мочевых и верхних дыхательных путей, при катарях желудка
Нафтуса	Трускавец	При почечнокаменной болезни, заболеваниях мочевыводящих путей
Полостровская	Ленинградская область	При анемиях
Поляна-Кислое	Украинская ССР	При желудочно-кишечных заболеваниях (как боржом)
Рычал-Су	Дагестанская АССР	При хронич. гастритах, колитах, катарах верхних дыхательных путей, нарушениях обмена веществ
Саирме	Грузинская ССР	При желудочно-кишечных заболеваниях, язвенной болезни, подагре; особенно рекомендуется при заболеваниях печени и почек
Свальява	Украинская ССР	При желудочно-кишечных заболеваниях (как боржом)
Смирновская, Славяновская	Железноводск	При желудочно-кишечных заболеваниях, язвенной болезни, при заболеваниях печени, желчного пузыря, мочевыводящих путей, нарушениях обмена
Ташкентская	Узбекская ССР	При заболеваниях желудка и почек

В воздействии многих М. в. большую роль играют газы — углекислый газ, сероводород, радон, азот и метан. В зависимости от преобладания в водах того или иного газа М. в. называются углекислыми, сероводородными, радоновыми, азотными. Твердые вещества содержатся в М. в. в виде ионов с положительным зарядом — катионы (натрий, калий, кальций, магний) и с отрицательным зарядом — анионы (гидрокарбонат, сульфат, хлор). Комбинация указанных ионов-электролитов в М. в. бывает различной, равно и количество того или иного иона. Гидрокарбонатными называются М. в. с преобладанием гидрокарбоната, сульфатными — сульфата, хлоридными — хлора; их смеси обозначаются как гидрокарбонатно-сульфатные, гидрокарбонатно-натриевые (боржом), гидрокарбонатно-хлоридно-натриевые (эссентуки), хлоридно-натриевые (минералска). При наличии в М. в. в повышенных количествах биологически активных элементов — железа, мышьяка, брома, йода, бора, кремниевой кислоты — М. в. называется по входящему в ее состав элементу: железистая, мышьяковистая, бромистая, йодистая, кремнистая.

Для М. в. существенным, весьма важным свойством является абсорбция минерализации. Она характеризуется суммой всех растворенных в воде веществ — ионов, биологически активных элементов, исключая газы, и выражается в граммах на литр жидкости. От величины минерализации М. в. в значительной степени зависит ее лечебное действие.

М. в. при выходе из различных подземных глубин имеют на поверхности земли различную температуру. М. в. считаются холодными, если их температура менее 20°, теплыми — от 20 до 37°, горячими — от 37 до 42°, очень горячими — выше 42°.

Наиболее ценным для бальнеолечения являются М. в. с температурой 35—42°, не требующие ни охлаждения, ни подогрева. Известное значение имеет определение реакции М. в.: щелочная или кислая.

М. в. назначаются врачам для ванн (см. *Бальнеотерапия*) и для питья при лечении заболеваний желудочно-кишечного тракта, печени, нарушениях обмена веществ, а также применяется как столовая вода при минерализации не выше 5 г/л. Лечебное действие М. в. эффективно в комплексе с климатолечением, диетолечением, общим режимом и др. Для питья М. в. назначаются в количестве от 0,5 до 1,5 стакана 2—3 раз в день на срок не более 1 месяца (лечебные М. в. без консультации с врачом употреблять не следует).

При заболеваниях желудка, связанных с повышенной кислотностью, М. в. назначаются за 20—30 мин. до еды (пить медленно, маленькими глотками); при повышенной кислотности — за 1—1,5 часа до еды (пить большими глотками), при нормальной кислотности за 40—45 мин. до еды. Некие М. в. пьют подогретыми. Принимать М. в. запрещается в периоды резких обострений заболеваний.

Кроме натуральных М. в., используются искусственные — содовая и сельтерская, представляющие собой воду, насыщенную углекислым газом с добавлением химически чистых щелочных солей (сода, хлористого кальция, хлористого магния). Примесей солей тяжелых металлов в искусственных М. в. допускаются лишь в пределах, не превышающих установленных санитарным законодательством.

МИОЗИТ (от греч. *mys*, родит. падеж *myos* — мышца) — воспаление скелетных мышц. О с т р е м. М. возникают, как правило, во время острых инфекций (грипп, ревматизм и др.), после травм (ушибы мышц), чрезмерных напряжений, при переходе инфекции в мышцы из соседних тканей (чаще всего из костей — гнойный М.). Развиваются М. быстро, сопровождаются местными болями, напряжением мышц и болезненностью ее при ощупывании и движениях. Хронические М. развиваются постепенно, являются следствием хронич. инфекций (туберкулез, сифилис), либо возникают как профессиональное заболевание (перутомление отдельных мышц). Л е ч е н и е проводится под наблюдением врача и заключается в борьбе с инфекцией, правильной организации труда, приеме болеутоляющих препаратов (амидопирин с аналгетом, салициловые препараты), местном воздействии на пораженную мышцу — физиотерапии (парафиновые и грязевые аппликации, синий свет, соллюкс, ионогальванизация с новокаином и др.), массажа, хлороформной и глицериновой мази; при хронич. М. — радоновые и содащелочные ванны, курортное лечение (Магиста, Цхалтубо, Одесса и др.).

МИОКАРДИТ — воспаление сердечной мышцы миокарда. Наиболее частой причиной М. является ревматизм; вызывает М. и инфекционные болезни (гифы, дифтерия, грипп и др.). Ревматич. М. обычно возникает в детском возрасте, как правило, вместе с *эндокардитом* (см.) т. наз. *ревмокардит*.

При М. в сердечной мышце возникает изменение в строении мышц, к-рые в легких случаях (при брешном тифе, гриппе и т. д.) могут полностью исчезнуть, в тяжелых случаях некое количество мышечных волокон разрушается и на их месте образуется рубец — развивается т. наз. *кардиосклероз* (см.). В легких случаях М. может быть не распознан, т. к. такого рода М. не вызывает нарушения самочувствия у больных и не дает ясных симптомов. При дифтерии М. приобретает часто более тяжелое течение. Ревматич. М., как правило, имеет затяжное хроническое течение (несколько месяцев) с обострениями на почве вялотекущего ревматизма и нередко приводит к кардиосклерозу. М. проявляется

недостаточностью сердца и нарушениями правильности его работы. Больные жалуются на слабость, одышку, чувство давления в области сердца. При исследовании у них находят учащение пульса (тахикардию), падение кровяного давления, расширение сосудов. Электрокардиограмма позволяет установить очаговые и различные изменения миокарда. Профилактика: борьба с инфекциями и ревматизмом. Лечение: соблюдение строгого постельного режима, диета, исключающая мясо и продукты, усиливающие процессы брожения; по назначению врача — применение различных сердечных средств.

МИОМА (от греч. *mys* — мышца и *oma* — суффикс в названии опухолей) — доброкачественная опухоль из мышечной ткани. Обычно в М. наряду с мышечными волокнами имеется соединительная ткань, так что опухоль приобретает вид мягкой фибромиомы. М. иногда развивается в пищеварительном тракте (желудок, кишечник), в половых органах (влагалище, связки матки); обнаруживаются большей частью случайно при хирургии, эмбалью. Фибромиомы чаще всего развиваются в матке (см. *Фибромиома матки*).

МИРГОРОД — бальнеологич., преимущественно питьевой, и грязевой равнинный курорт лесостепной зоны в Украинской ССР, в 100 км от Полтавы. Леч. средства: минеральные источники и торф. Вода источников № 1 и 2 используется для питья; вода источника № 3 разливается в бутылки (в М. имеется завод розлива минеральных вод). Торф добывается в 3 км от курорта, из поймы р. Хорол. Лечение больных с заболеваниями органов пищеварения: хронич. гастриты, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хронич. воспалительные заболевания кишок, болезни печени и желчных путей. Ряд санаториев.

МИСХОР — приморский климатич. курорт на Юж. берегу Крыма, в 12 км от Ялты. Климат средиземноморского типа. Самое теплое место в Крыму. Леч. средства: морские купания, климат и виогорладоление. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, органов дыхания нетуберкулезного характера, нервной системы, нарушением обмена веществ, малокровием и др. Ряд санаториев, дома отдыха, пансионаты.

МНОГОВОДЬЕ — увеличенное количество околоплодных вод. См. *Воды околоплодные*.

МНОГОПАЛОСТЬ, полидактилия (от греч. *polu* — много и *daktylos* — палец), — врожденный порок развития пальцев, заключающийся в наличии одного, реже нескольких (до 5—8) дополнительных пальцев на руке, ноге или всех конечностях. Добавочный палец встречается чаще, чем добавочный большой палец. Между добавочным пальцем и основным иногда имеется перепонка. Стендь развития добавочного пальца может быть различной: удвоение фаланг (чаще на большом пальце), удвоение ногтевых фаланг, наличие небольших пальцевидных придатков и, наконец, вполне сформированные пальцы с добавочной фалангой или плюсовой костью. Дополнительный палец на ноге мешает ношению обуви и затрудняет ходьбу вследствие нарушения нормальной формы стопы; он подлежит возможно раннему хирургич. удалению. Дополнительные пальцы на руке удаляют, если они мешают функции кисти или в косметич. целях по настоянию больного.

МОЖЕВЕЛЬНИК ОБЫКНОВЕННЫЙ, в е-р е с к., — вечнозеленый кустарник или дерево, высотой до 3 м (иногда более). Ствол М. о. прямой с серой борозды шелушащейся корой, листья жесткие, острые. Цветки в виде сережек. Плод — шишка, похожая на ягоду, черного цвета с синим налетом. М. о. распространен почти по всей лесной зоне СССР и растет преимущественно как подлесок в сухих сосновых и еловых лесах. Зрелые высушенные плоды М. о. применяют

в виде настоя (часто вместе с ацетатом калия) в качестве мочегонного средства (при сердечных отеках, циррозе печени); входят также в состав мочегонных сборов (чаев). Плоды можжевельника вызывают раздражение почек, поэтому при заболеваниях почек (нефрит, нефроз) их применять не следует.

МОЗГ — орган, составляющий центральную нервную систему. Он включает два основных переходящих один в другой отдела: головной М., заключенный в полость черепа, и спинной М., заключенный в позвоночный канал (рис. 1). Головной М. состоит из полушарий и стволовой части. Стволовая часть образована продолговатым М., четверохолмием, зрительными буграми, подбугровой областью и др.; на задней поверхности расположен мозжечок.

Роль М. заключается в регуляции деятельности органов человеческого тела, в осуществлении связи и взаимодействия их функций (напр., органов движения и кровообращения, органов кровообращения и дыхания и т. д.), т. е. единства и целостности организма, в осуществлении связи его с окружающей средой и в приспособлении его функций к происходящим в ней изменениям. Механизм работы М. заключается в рефлекторном, отражательной деятельности; именно рефлекс, как говорил И. П. Павлов, осуществляет связь внешнего агента с ответной на него деятельностью организма.

М. состоит из серого и белого вещества. Серое вещество представляет собой совокупность нервных клеток, белое — нервных волокон — отростков этих клеток. Нервная клетка с отростком называется и е-роном.

Отдельные группы нервных клеток составляют центры, регулирующие те или иные функции организма. Центры сообщаются между собой посредством внутри-мозговой системы нервных путей. В М. различают извешие центры (напр., в спинном и частично в продолговатом М.), регулирующие деятельность отдельных органов (напр., мышц конечностей, кровеносных сосудов отдельных областей и т. д.), и высшие, к-рые регулируют и координируют деятельность целых систем этих органов (напр., всего двигательного аппарата, всей системы кровообращения) и осуществляют связь данных систем с другими. Регулирующие и координирующие центры заложены в стволовой части головного М. и через посредство извешие центров спинного М. влияют на органы, системы отдельных областей.

Спинной М. Центральную часть спинного М. составляет серое вещество, а периферию — белое вещество, окружающее серое (рис. 2). На поперечном разрезе спинного М. серое вещество имеет вид бабочки или буквы «Н»; в нем различают т. наз. передние, боковые и задние рога. С каждой стороны спинного М. соответственно положению передних рогов выходят нервные волокна к скелетным мышцам; совокупность их образует передние корешки; в заднебоковую поверхность спинного М. соответственно задним рогам



Рис. 1. Головной мозг, спинной мозг и синингомозговые нервы: 1 — головной мозг; 2 — мозжечок; 3 — продолговатый мозг; 4 — спинной мозг; 5 — крестцовый отдел позвоночника; 6 — поясничный отдел позвоночника; 7 — грудной отдел позвоночника; 8 — шейный отдел позвоночника.

выходят нервные волокна чувствительных нервов, их совокупность образует задние корешки. Они несут в центральную нервную систему болевые, температурные, тактильные (чувства прикосновения) и др. импульсы от воспринимающих аппаратов (рецепторов), расположенных в коже, сухожилиях, в суставах, мышцах, сосудах и внутренних органах. В боковых рогах находятся клетки симпатической нервной системы, к-рые дают нервные волокна ко всем гладким мышцам кровеносных сосудов, а также к железам и мышцам некоторых внутренних органов. Выйдя из позвоночного канала, передние и задние корешки соединяются и образуют периферические спинномозговые нервы. Задние корешки перед своим соединением с передними образуют утолщение — спинномозговой узел, находящийся вне спинного М. На протяжении спинного М. имеется 31 пара (правых и левых) передних и задних корешков. Соответственно уровню спинного мозга различают шейные, грудные, поясничные и крестцовые корешки. Образованные ими нервы идут к той области тела, к тем органам (кожа, мышцы и пр.), к-рые соответствуют данному уровню спинного М. В нижних отделах спинного мозга находятся нервные центры прямой кишки, мочевого пузыря, матки.

Благодаря наличию нервных волокон, соединяющих между собой двигательные центры спинного М., через спинной М. осуществляются сочетанные движения конечностей. Спинной М. окружен мозговыми оболочками и спинномозговой жидкостью.

Белое вещество спинного М. составляет нервные волокна, к-рые проводят к головному М. болевые, температурные и др. чувствительные импульсы от всего тела (кожи, суставов, внутренних органов), сигнализируя как о состоянии органов, так и внешней среды; эти волокна поднимаются снизу вверх; сверху вниз проходят нервные волокна, несущие двигательные импульсы (пирамидные пути). Часть волокон идет от мозжечка и центров стволной части М. и координирует работу мышц и всего двигательного аппарата. В белом же веществе спинного М. проходят трофические нервные волокна, регулирующие обмен веществ в тканях.

Через серое вещество спинного М. передаются простые, т. наз. соматические рефлексы; примером их может служить коленный рефлекс: удар молоточка по сухожилию четырехглазого разгибателя голени (ниже коленной чашечки) вызывает сокращение мышц с разгибанием в коленном суставе (диагностический прием, применяемый невропатологами).

Повреждение спинного М. на каком-либо уровне нарушает передачу как чувствительных, так и двигательных импульсов. Чем выше поврежден спинной М., тем большая часть тела оказывается парализованной и лишеной чувствительности. Т. к. при этом нарушается и трофич. иннервация, то в частях тела, лишенных связи с головным М. (при повреждениях спинного М.), нарушается обмен веществ, вследствие чего возникают пролежни, язвы и т. п.

Головной М. (рис. 3 и 4) имеет сложную конфигурацию. Все его отделы расположены вокруг узких, сообщающихся между собой щелей — желудочков мозга, к-рые содержат спинномозговую жидкость.

Продолговатый М. является непосредственным продолжением спинного М., его расширением. Выше находится мозговой узел (варолиев) мост, имеющий вид поперечно расположенного пояса, как бы охватывающего эту часть мозгового ствола. Продолговатый М. и мозговой мост образуют переднюю стенку содержащейся в этой части ствола М. полости 4-го мозгового желудочка; заднюю его стенку составляет мозжечок. В продолговатом М. заложены высшие жизненные центры, регулирующие сердечную и дыхательную функции, центры кровообращения, регулирующие кровяное давление, центры дыхания, глотания, сосания, слюноотделения, кашля, чихания, мигания, рвотный центр, центр равновесия. Кровоизлияния в продолговатый М. и его повреждения ведут к параличу сердца и дыхания. В продолговатом М. имеются скопления клеток, от к-рых берут начало двигательные волокна или на к-рых кончаются чувствительные волокна черепномозговых нервов (см.). — Ядра черепномозговых нервов. Эти ядра имеют многочисленные связи с образованными стволной частью М., с корой головного М., мозжечком и с центрами, заложеными в спинном М. Выше продолговатого М. находится средний М.; в его составе находится т. наз. четверохолмие, в нем заложены центры зрительных и слуховых нервов, глазодвигательных нервов и высшие координирующие центры двигательного аппарата организма. Выше среднего М.



Рис. 2. Поперечный разрез спинного мозга: 1 — твердая мозговая оболочка; 2 — белое вещество; 3 — магная мозговая оболочка; 4 — спинномозговой узел; 5 — спинномозговой узел; 6 — передний (двигательный) корешок; 7 — позвоночник; 8 — задний (чувствительный) корешок; 9 — серое вещество.

щавшихся между собой щелей — желудочков мозга, к-рые содержат спинномозговую жидкость.

Продолговатый М. является непосредственным продолжением спинного М., его расширением. Выше находится мозговой узел (варолиев) мост, имеющий вид поперечно расположенного пояса, как бы охватывающего эту часть мозгового ствола. Продолговатый М. и мозговой мост образуют переднюю стенку содержащейся в этой части ствола М. полости 4-го мозгового желудочка; заднюю его стенку составляет мозжечок. В продолговатом М. заложены высшие жизненные центры, регулирующие сердечную и дыхательную функции, центры кровообращения, регулирующие кровяное давление, центры дыхания, глотания, сосания, слюноотделения, кашля, чихания, мигания, рвотный центр, центр равновесия. Кровоизлияния в продолговатый М. и его повреждения ведут к параличу сердца и дыхания. В продолговатом М. имеются скопления клеток, от к-рых берут начало двигательные волокна или на к-рых кончаются чувствительные волокна черепномозговых нервов (см.). — Ядра черепномозговых нервов. Эти ядра имеют многочисленные связи с образованными стволной частью М., с корой головного М., мозжечком и с центрами, заложеными в спинном М. Выше продолговатого М. находится средний М.; в его составе находится т. наз. четверохолмие, в нем заложены центры зрительных и слуховых нервов, глазодвигательных нервов и высшие координирующие центры двигательного аппарата организма. Выше среднего М.

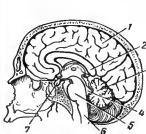


Рис. 3. Распил черепа: 1 — кора головного мозга (внутренняя поверхность); 2 — мозолистое тело; 3 — мозжечок; 4 — мозговой желудочек; 5 — мост; 6 — продолговатый мозг; 7 — гипофиз.

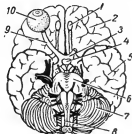


Рис. 4. Основание головного мозга: 1 — обонятельная луковица; 2 — лобная доля головного мозга; 3 — место перекреста зрительных нервов; 4 — гипофиз; 5 — височная доля головного мозга; 6 — мост; 7 — мозжечок; 8 — продолговатый мозг; 9 — зрительный нерв; 10 — глаз.

находится промежуточный М., к-рый представлен зрительными буграми — большими узлами серого вещества, образующими стенки мозговой щели третьего желудочка. В зрительных буграх концентрируются чувствительные пути всего организма, идущие из спинного, продолговатого, среднего М. В промежуточном М. осуществляется высшая регуляция всех вегетативных функций, т. е. функций питания, кровообращения и обмена веществ (солевого, водного, жирового, углеводного). Здесь осуществляется связь всех внешних и внутренних восприятий с функциями сердечно-сосудистой и внутрисекреторной систем. Как полагают, чувственная, эмоциональная окраска всех восприятий осуществляется функцией зрительных бугров и подбугровой области.

Через стволную часть от коры головного М. идут пути, по к-рым импульсы произвольных движений от коры полушарий головного М. достигают двигательных клеток передних рогов спинного М. Тотчас ниже продолговатого М. значительная часть их переходит на

противоположную сторону: двигательные пути от коры правого полушария переходят на левую половину спинного мозга, а левого — на правую. Поэтому при кровоизлияниях в области двигательных зон коры одного полушария возникает паралич мышц противоположной стороны тела.

Полушария головного М. представляют две симметричные половины, соединенные большой белой спайкой — мозолистым телом, состоящим из нервных волокон. Каждое полушарие состоит из лобной, теменной, затылочной и височной долей. Наружную поверхность полушарий образует серое вещество — кора головного М.; центральная их часть состоит из белого вещества. Кора М. несет на себе выпуклости — извилины, разделенные углублениями — бороздами. Извилины и борозды увеличивают площадь коры головного М. Извилины имеют у всех людей тождественную конфигурацию, индивидуальное варьирующую лишь в незначительных пределах.

Кора головного М. состоит из 14—20 млрд. нервных клеток (нейронов). Эти клетки разнообразной формы, расположены многими слоями и соединены между собой своими отростками; клеточный состав каждого участка коры различен, что стоит в связи со специализацией функций каждого из них. В различные участки коры поступают чувствительные импульсы от всей поверхности тела, от всех органов и тканей. Напр., в височной доле оканчиваются чувствительные слуховые пути, в затылочной — зрительные; в теменной области коры М. находится зона, воспринимающая импульсы от органов двигательного аппарата. Т. обр., кора головного М. представляет как бы карту, на к-рой могут быть нанесены проекции всех органов и тканей тела. В ней происходит замыкание рефлексов, т. е. переход импульсов с воспринимающей зоны на исполнительную. Так, напр., волокна, передающие импульсы чувствительных аппаратов мышц, сухожилий, суставов и т. д., оканчиваются в двигательной зоне коры, расположенной в центральных извилинах теменного отдела. Здесь происходит переключение этих чувствительных импульсов на т. наз. пирамидные клетки коры; от них двигательные импульсы идут по нисходящим путям к двигательным клеткам в среднем, продолговатом и спинном М. Различные участки коры связаны между собой нервными проводниками, по к-рым процесс возбуждения из любого участка коры может распространяться на другие ее участки, а также направляться в нижерасположенные отделы стволочной части М. Пути, соединяющие участки коры между собой, называются ассоциационными и М. Пути, соединяющие кору с нижерасположенными отделами М., — проекционными. Неграниченные возможности связи между отделами коры головного М. обеспечивают распространение по ней процессов возбуждения и торможения и является основой установления между ними временных связей; временные связи лежат в основе условных рефлексов, составляющих в свою очередь механизм *высшей нервной деятельности* (см.), или психич. функций.

Центральная часть головного М. представляет собой белое вещество, состоящее из нуклов нервных волокон; в них входит вся масса ассоциационных и проекционных волокон.

Полушария головного М. являются органом высшей (психической) нервной деятельности; в них совершаются процессы, лежащие в основе мышления, эмоций. И. М. Сеченов, И. П. Павлов доказали, что вся т. наз. душевная, или психич., деятельность есть не что иное, как физиологич. функция головного М. и не заключает ничего сверхъестественного и нематериального, как это полагали буржуазные ученые и как этому учит религия. То, что называется духом, — это материальные про-

цессы, протекающие в центральной нервной системе и происходящие по тем же законам, как и все другие физиологич. процессы.

Вес головного М. равен приблизительно 1,5 кг, но у разных людей может колебаться, что, однако, не стоит в связи с интеллектуальным развитием и тем более с расовыми особенностями.

Головной М. окружен тремя оболочками: самой внутренней — мягкой, в к-рой проходят питающие М. кровеносные сосуды, паутинной и твердой; твердая оболочка выстилает полость черепа. В твердой мозговой оболочке заложены особые венозные каналы — т. наз. синусы, по к-рым из М. оттекает кровь.

Повреждения черепа с разрывом твердой мозговой оболочки очень опасны, т. к. ведут к разрыву проходящих в ней кровеносных сосудов и кровоизлияниям, сдавливающим М.; кроме того, они создают условия для проникновения в подпаутинное пространство инфекции и возникновения воспаления мозговых оболочек. Под паутинной оболочкой находится омывающая М. спинномозговая жидкость (ликвор); такая же жидкость содержится и в желудочках. Жидкость эта постоянно циркулирует. Если отверстия желудочков вследствие воспалительных процессов в мозговых оболочках зарастают, жидкость не находит себе выхода, растягивает желудочки М., возникает водянка головного М. — тяжелый процесс, начинающийся в детстве или внутриутробно. Главными артериями, снабжающими кровью головной М., являются сонные. Нарушение кровообращения в М., продолжающееся более 5 минут, ведет к смерти. Сужение или закупорка какой-либо из ветвей артерий М. ведет к частичной гибели вещества М.; точно так же разрыв кровеносных сосудов ведет к сдавлению тех или иных отделов М. Особенно опасны эти закупорки или кровоизлияния в тех отделах, где располагаются жизненно важные центры, — в продолговатом М. Если эти процессы происходят в области коры головного М., то при сдавлении участков, являющихся зонами, от к-рых идут двигательные пучки волокон, возникает параличи, что наблюдается при *инсульте* (см.).

МОЗЖЕЧОК — часть головного мозга, обеспечивающая координацию движений. М. находится на задней поверхности стволочной части головного мозга под его затылочными долями и отделен от них отростком твердой мозговой оболочки (см. рис. 1, 3, 4 к ст. *Мозг*). По форме М. схож с полушариями мозга и также состоит из двух симметричных половин. Поверхность М. образована серым веществом — корой, состоящей из нервных клеток. Центральная часть М. — белое вещество, состоящее из нервных волокон; в белом веществе расположены скопления нервных клеток — ядра серого вещества. Волокна М. (его белое вещество) образуют три пары «ножек». Через нижние ножки в М. вступают нервные волокна из спинного и продолговатого мозга; они передают чувствительные импульсы от опорно-двигательного аппарата тела — от связок, мышц и суставов (т. наз. проприоцептивные волокна) и от полукружных каналов *уша* (см.). Вся совокупность этих импульсов сигнализирует о положении тела, суставов, о степени напряжения мышц и связок. Волокна передних ножек М. направляются к головному мозгу и далее к его коре. Входящие из М. первые волокна средних ножек несут импульсы к продолговатому мозгу и к т. наз. красному ядру среднего мозга, а от последнего вниз к двигательным клеткам передних рогов спинного мозга. Первые импульсы, идущие от М., оказывают регулирующее и координирующее влияние на все проводящие мышцы, участвующие в стоянии, ходьбе: способствуют удержанию равновесия, регулируют силу их сокращения в точном соответствии с

производимым движением, координируют сокращение групп мышц, участвующих в движении, определяя последовательность или одновременность вступления их в действие. Импульсы М. оказывают влияние и на тонус мышц. Эти функции М. распространяются на все производные мышцы, включая мышцы головы: глазодвигательные, языка (речь), жевательные, глотательные.

МОЗОЛЬ — ограниченное, величиной от чешуи до фалоса, плотное разрастание верхнего (рогового) слоя кожи жевательного цвета, килновидно вдающееся в кожу на местах постоянного трения и давления — на пальцах ног, на подошвах. Вследствие давления ороговевшей массы на нервные окончания, залегающие в коже, М. может быть весьма болезненным.

М. следует удалять очень осторожно, предварительно распарив ноги в горячем мыльно-содовом растворе, к-рому добавляют несколько капель нашатырного спирта. Размягченные М. осторожно послойно (а не сразу глубоко) соскабливают лезвием безопасной бритвы (предварительно продезинфицированным в спирте или одеколоном во избежание внесения инфекции), не вызывая кровотечения. После удаления М. кожу надо смазать пастойкой бриллиантовой зелени. При образовании слетка кровоточащей болезненной поверхности положить на 2—3 дня повязку с 5—10% синтомициновой эмульсией. Для удаления М. пользуются также *могальным пластырем* (см.) и *могальной жидкостью* (см.). Хорошо размягчат М. прикладывание сердечвины листа алоэ. При упорно не исчезающих, а также болезненных М. следует обращаться к врачу.

МОЗОЛЬНЫЕ ЖИДКОСТИ — лекарственные препараты для удаления мозолей и ороговелостей кожи. Под названием «Мозольная жидкость» в готовом виде выпускается смесь, содержащая салициловую кислоту, спирт, коллоид, бриллиантовую зелень. М. ж. смазывают мозоль после горячей ванны в течение нескольких дней.

МОЗОЛЬНЫЕ ПЛАСТЫРЬ — средство для удаления мозолей. В продажу выпускается готовый препарат, состоящий из салициловой кислоты, канфила, парафина и петролатума. Накладывается на мозоль после ночной ванны на 2—3 дня несколько раз.

МОКРОТА — продукт, выделяемый слизистыми оболочками органов дыхания. При появлении капля с М. (признак заболевания органов дыхания) следует обратиться к врачу. М. может содержать микробы и явиться источником заражения окружающих, напр. *туберкулезом* (см.). Поэтому липа, выделяющая М., должна отплевываться ее в баночку с плотно закрывающейся крышечкой или в карманную *плевательницу* (см.). М., собранная в сосуд, заливается дезинфицирующим раствором (лизолом, хлорамном) и затем выливается в канализацию. Цвет, консистенция М., а также ее количество и время отделения имеют важное диагностическое значение.

МОЛЛАКАРА — грязевый равнинный курорт в Туркменской ССР в пустыне Каракум, в 5 км от с. Джебель, в 134 км от Красноводска. Лет. средства: иловая грязь и рапа озер Моллакара и Камек. Лечение больных с заболеваниями органов опорно-двигательного аппарата (костей, суставов) нетуберкулезного происхождения, мышц и связок, периферич. нервной системы и гинекологическими.

МОЛОЗИВО — молодое молоко, вырабатываемое в молочных железах женщины в последние недели беременности и в первые 2—3 дня после родов; мутновато-желтоватая или синеватая клейкая жидкость. В противоположность зрелому молоку М. обладает более высокой питательностью и более легкой усвояемостью. М. отличается от молока большим содержанием белка и солей, несколько ббльшим количеством жира и меньшим

количеством сахара. Жир М. приближается к составу жира организма новорожденного. Состав солей М. также приближается к составу солей сывотки крови новорожденного. М. богато витаминами. В М. отмечено высокое содержание иммунных тел, что обеспечивает большую устойчивость новорожденного к инфекционным заболеваниям. В последующие дни по мере приспособления ребенка к новым условиям жизни изменяется и состав М., приближаясь к зрелому молоку, и увеличивается количество М. Поэтому новорожденного ребенка в каждый последующий день первой недели жизни, если его не кормит мать, должен получать М. или молоко, соответствующее его возрасту.

МОЛОКО — натуральный, высокотеплотный продукт, включающий все необходимые вещества для поддержания жизни и развития организма в течение длительного времени. Включение М. в пищевой рацион усиливает соотношение всех составных частей рациона, повышая их усвоение. М. необходимо всем, но особенно детям и пожилым. Большое значение имеет М. в питании больных и является необходимой частью почти всех диет.

В цельном коровьем М. б е л к а почти в 3 раза больше, чем в женском М., в связи с чем при искусственном вскармливании коровьим М., последнее оказывается чрезмерно концентрированным и его путем разбавления водой необходимо приблизить к белковому составу женского М. Кроме того, коровье М. при створаживании в желудке младенца образует крупные, плотные, грубые хлопья, трудно перевариваемые и плохо усваивающиеся грудным ребенком в первые месяцы жизни. В этом отношении выгодно отличается козье М., к-рое при створаживании образует мелкие, нежные хлопья, близкие к хлопьям женского М. Из коровьего М., путем его обработки ионообменными смолами, получают ионитное М., мягкоствораживающееся и образующее в желудке младенца нежные хлопья, легко усваивающиеся маленьким ребенком. Белки всех видов М. относятся к полноценным. Основным белком М. является казеин, другими белками М. являются лактоальбумин и лактоглобулин, к-рые отличаются высоким содержанием ротовых и защитных веществ и относятся к наиболее биологически ценным белкам. В коровьем М. эти белки составляют 18% общего количества белка. В женском М. лактоальбумин и лактоглобулин составляют 60% общего содержания белка. Т. обр., женское М. чрезвычайно насыщено ротовыми и защитными веществами. Козье М. содержит лактоальбумина в 2 раза больше, чем коровье. При нагревании М. выше 70° оно теряет часть лактоальбумина и лактоглобулина, к-рые денатурируются и выпадают в осадок. Поэтому рекомендуется при освобожении М. от микробов подвергать его пастеризации, в процессе к-рой нагревание М. производится не выше 70°. Из общего большого числа амфиоидов белков М. наибольшее значение имеют метионин как антисклеротическое вещество и триптофан как ротовой фактор. Казеин наиболее богат метионином, а лактоальбумин — триптофаном. В образовании густка при створаживании М. в основном участвует казеин, что обуславливает особенно богатое содержание метионина в твороге.

Количество ж и р а в М. примерно такое же, как и белка. В качественном отношении жир М. отличается сравнительно высоким содержанием в своем составе полиненасыщенных жирных кислот, лецитина, витаминов А, D и В₂. Благоприятное соотношение в жире М. насыщенных (предельных) и ненасыщенных (непредельных) жирных кислот обеспечивает невысокую температуру плавления и легкую усвояемость молочного жира. Наличие в М. полиненасыщенных жирных кислот благоприятно сказывается на холестеринном

обмене. Лецитин в растущем организме участвует в формировании центральной нервной системы, построении клеток и тканей головного и спинного мозга. В зрелом и пожилом возрасте лецитин выполняет функцию регулятора холестерина обмена и т. обр., предотвращает развитие атеросклероза. Лецитин М. обладает высокой активностью, объясняющейся тем, что он связан с белком, образуя высокоактивные лецитин-белковые комплексы. Эти комплексы сосредоточены в оболочках жировых шариков М. В процессе получения масла оболочки жировых шариков разрушаются и в виде обрывков уходят в пахту. Т. обр., масло теряет лецитин-белковые комплексы и обедняется лецитином. Лучшим источником лецитина являются пахта и сливки. Для пожилых людей особую ценность представляет пахта, к-рая может рассматриваться как лечебный препарат в профилактике и лечении атеросклероза. В М. содержится и холестерин (15 мг%); однако количество его не может оказать сколько-нибудь существенного влияния на уровень холестерина в организме.

Углеводы М. представлены молочным сахаром (лактозой). Лактоза в кипячении медленно расщепляется и не вызывает питательного брожения, что способствует снижению гнилостных процессов и благоприятно сказывается на пищеварении. Лактоза играет важную роль в формировании кишечной микрофлоры и нормального пищеварения грудного ребенка.

Минеральные вещества в М. весьма разнообразны, однако главное значение имеют кальций и фосфор. Кальций М. хорошо усваивается, в связи с чем М. является лучшим источником кальция. Количество кальция в М. — 120 мг% и фосфора — 95 мг%. Такое количественное соотношение обеспечивает высокие усвоение обоих элементов. Бутылка М. (0,5 л) или 100 г сыра обеспечивают полностью суточную потребность в кальции. Включение М. в пищевую рацион повышает усвоение кальция других продуктов, к-рый в отсутствие М. плохо усваивается. Железо содержится в М. в форме органич. соединений и легко усваивается. В М. содержится различные микроэлементы.

Из 12 витаминов, содержащихся в М., основное значение имеют витамины А, D₂, B₂ и каротин (провитамин А). Среднее содержание основных витаминов в коровьем М. составляет: витамин А — 0,05 мг%, B₂ — 0,19 мг%, D₂ — 0,02—0,038 мг%. Летнее М. содержит в 2—3 раза больше витамина А. Особенно высоким содержанием витаминов А и D отличается *молозиво* (см.). В М. имеются также ферменты (протеаза, липаза, амилаза и др.), способствующие пищеварению, гормоны, иммунные тела — антитоксины, агглютинины, преципитины и др. В М. содержится значительное количество (около 0,2%) лимонной кислоты, играющей важную роль в обеспечении солевого равновесия М.

Наиболее полноценно — свежесываемое, парное М. Сохранить его витаминные, ферментные и др. свойства можно путем быстрого охлаждения М. немедленно после удоя и поддержания охлажденного состояния М. вплоть до его потребления.

При несоблюдении правил получения, хранения, транспортировки и реализации М. оно может стать причиной ряда заболеваний. При заболевании молочного скота туберкулезом микробактерия, проникая в М., могут заражать человека. М. от больных коров с выраженными формами туберкулеза, особенно туберкулеза вымени, для пищевых целей не допускается. На общественных фермах за этим следит ветеринарно-санитарный надзор. Довольно частым заболеванием коров является бруцеллез и ящур. От таких коров М. перед употреблением подлежит обязательному кипячению и пастеризации. Потребление М. от коров, больных маститом (гнойное воспаление вымени), всегда связано с опас-

ностью *пищевого отравления* (см.). Для устранения опасности заражения заболеваниями, передающимися через М., на рынках обязательны санитарные контрольные лаборатории, осуществляющие наблюдение за торговлей М. В СССР все М., реализуемое через торговую сеть, пастеризуется и потому не нуждается в дополнительном кипячении. М., продаваемое в розлив, может инфицироваться в процессе реализации и поэтому его необходимо кипятить. В равной мере обязательно кипячению подлежит М., приобретенное на рынке.

М. является одной из лучших сред для развития микроорганизмов. Поэтому должна соблюдаться строжайшая чистота тары, цедилко, всего инвентаря, посуды, используемых для хранения М. Свежесываемое М. обладает бактерицидными свойствами; чтобы продлить действие бактерицидных веществ, М. необходимо охладить. В условиях охлаждения можно сохранить бактерицидные свойства М. до 36 часов. М. относится к скоропортящимся продуктам и хранение его должно производиться при температуре 2—6° (в холодильном шкафу, леднике, погребе и др.). В домашних условиях сохранять М. более суток не рекомендуется.

К продуктам переработки М. относятся сухое М. (молочный порошок) и молочные консервы (сгущенное М.). Сухое М. получено путем высушивания цельного М. и используется для производства восстановленного (порошкового) М., к-рое по своей питательности равноценно обычному М. Молочные консервы — М. сгущенное с сахаром и М. сгущенное стерилизованное — могут использоваться для добавления в чай и кофе, а также в кондитерские изделия. Хранение открытой банки молочных консервов допускается только в холодильном шкафу.

М., полученное от коров, в течение 7—10 дней после отела (молозиво) в промышленную переработку и торговую сеть не допускается.

МОЛОКОВКА — бальнеолуч. физиотер. курорт таежной зоны в Читинской обл., в 18 км от Читы. Леч. средства: холодные радоновые минеральные источники, вода к-рых применяется для ванн. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

МОЛОКОТОКОСЫ — аппараты для сцеживания молока у женщин (рис. 1—3). Самыми простыми по устройству и удобными для применения в быту являются ручные М., состоящие из накладки, резервуара для молока и резинового баллона. Существуют электрические, электроводоструйные и водоструйные М., к-рые применяются почти исключительно в леч. учреждениях. М. нужно перед употреблением прокипятить. При сцеживании молока М. стеклянную накладку плотно приставляют к соску и темному кружку вокруг соска. Затем ритмичными движениями до 30 раз в минуту производят сжатие и расширение резинового баллона, в результате чего в накладке последовательно создается отрицательное и положительное давление, что создает ритм отсасывания, подобный физиологии. акту сосания груди ребенком.

МОЛОЧНАЯ КУХНЯ — в СССР одно из детских профилактич. учреждений, готовящее молочные смеси и молочные продукты питания (творог, сливки) для вскармливания здоровых и больных детей раннего возраста; нек-рые М. к. изготовляют и прикорм (каши, кисели и т. д.). М. к. входит в состав детского лечебно-профилактич. учреждения (детская консультация или



Различные виды молокоотсосов: ...

поликлиника). Пищевые продукты, изготовляемые в М. к., отпускаются только по назначению врача детского лечебно-профилактич. учреждения, к-рое наблюдается за развитием ребенка. Иногда М. к. устраивают при домах ребенка, больницах и обслуживают детей только данного учреждения. При М. к. устраивают раздаточную, из к-рой приготовленную пищу выдают из дом или доставляют в различные детские учреждения (больницы, ясли, дома ребенка). В раздаточной выдают также грудное молоко для детей первого года жизни, лишенных материнского молока, или для больных. Это молоко собирают в особых сливных пунктах грудного молока. М. к. обеспечивают правильную организацию питания детей раннего возраста.

МОЛОЧНИЦА — заболевание слизистой оболочки гл. обр. полости рта, вызываемое дрожжеподобными грибами, являющимися нормальными обитателями слизистой оболочки полости рта, влагалища, кишечника (см. *Кандидозы*). М. поражает преимущественно детей грудного возраста; у старших и у взрослых наблюдается при длительных болезнях, протекающих с истощением (диспепсия, тифы). Предрасполагающими моментами являются травма, тяжелое общее заболевание, падение сопротивляемости организма. Заболевание проявляется в виде молочных-белых налетов на слизистой оболочке полости рта; налеты, увеличиваясь в размерах, сливаются, напоминая остатки молочной пищи (откуда и название). Если пленку снять, на ее месте остается краснота или кровотокающий участок слизистой оболочки. При подозрении на М. следует обратиться к врачу, т. к. она может принять распространенный характер и поражать глотку, пищевод и воздухоносные пути.

Лечение по назначению и под наблюдением врача: полоскание или орошение из резиновой баллоны 2-6% раствором буры; смазывание участков поражения глицерином с бурой, водным раствором гентаминола. Хороший эффект дает антибиотик нистатин, принимаемый внутрь. Витаминотерапия и витаминизированная пища (витамины С) улучшают результат лечения.

МОЛОЧНОКИСЛЫЕ ПРОДУКТЫ — продукты молочнокислого брожения (простокваша, ацидофилин) или смешанного брожения — молочнокислого и спиртового (кефир, кумыс). По своей пищевой и питательной ценности, т. е. содержанию белков, жиров, углеводов, и калорийности М. п. равны сырому молоку, однако они отличаются от молока тем, что легче и быстрее усваиваются. При сквашивании молока под влиянием молочной кислоты выпадают мелкие нежные хлопья, быстро и легко усваивающиеся, а под влиянием ферментов, выделяемых молочнокислыми бактериями, молочный белок подвергается частичному расщеплению (пептонизируется). Т. обр., белок М. п. поступает в желудок уже подготовленным к перевариванию. Особенностью М. п. является наличие в их составе огромного количества живых молочнокислых бактерий. При употреблении М. п. эти бактерии поступают в пищеварительный тракт. Под их влиянием микрофлора кишечника освобождается от неполезных, гнилостных бактерий, в связи с чем снижается интенсивность гнилостных процессов, меньше образуется отравляющих организм ядовитых веществ.

Путем подбора определенных видов молочнокислых бактерий можно создать такие М. п., микроорганизмы к-рых будут приживаться в кишечнике и будут способны выполнять функции естественной полезной кишечной микрофлоры. Наиболее перспективной в этом отношении оказалась ацидофильная палочка, к-рая получила сейчас мировое распространение в производстве М. п. Молочнокислые микроорганизмы (ацидофильная палочка, молочнокислый стрептококк и др.) обладают способностью образовывать в М. п. антибиотические вещества, оказывающие лечебное действие (оказывают бактерио-

статич. эффект и подавляют жизнедеятельность гнилостных и патогенных микробов, не затрагивая полезных обитателей кишечника — ацидофильную и кишечную палочки).

Жизнедеятельность молочнокислых бактерий препятствует развитию в М. п. болезнетворных микробов. Однако при неправильном приготовлении М. п., несоблюдении гигиенич. правил, нарушении сроков и температуры хранения в М. п. могут сохраниться патогенные бактерии брюшного тифа, дизентерии и др., а также возбудители пищевых отравлений. Особенно опасны в этом отношении М. п., полученные «самовасом». При домашнем приготовлении М. п. необходимо соблюдать строжайшую чистоту посуды, молоко предварительно вскипятить и после охлаждения внести специальную аэвакуацию или закваску из ранее приготовленных М. п. Процесс сквашивания должен происходить при температуре 25—30° и не растягиваться на длительный срок. Эти М. п. должны храниться только в холодильнике.

М. п. обладают оздоравливающими и лечебными свойствами при многих кишечных заболеваниях, особенно при колитах; они улучшают желудочную и кишечную секрецию, нормализуют перистальтику кишечника, снижают газообразование. М. п. оказывают общее укрепляющее, тонизирующее действие, способствуют лучшему обмену веществ, благоприятно влияют на нервную систему. Среди М. п. выделяются своей биологич. и леч. активностью ацидофильные изделия — ацидофилин и ацидофильное молоко, а в качестве леч. средства — ацидофильно-дрожжевая паста.

МОЛОЧНЫЕ СМЕСИ — пища для вскармливания грудных детей при недостатке или отсутствии молока у матери.

Для приготовления М. с. используют гл. обр. коровье молоко; козье, кобылье и молоко ослицы для питания маленьких детей применяется очень редко. При приготовлении М. с. применяют кипяченое или стерилизованное молоко. Сырое (парное) молоко в питание грудного ребенка применять не следует. Чтобы состав М. с. приблизить к составу материнского молока, что облегчает его переваривание, коровье молоко (см.) разводят водой или чаще крупными отварами. При этом для детей первых 2—3 недель молоко разводят пополам, детям старше 1 месяца дают молоко, к 2/3 объема к-рого добавляют 1/2 объема отвара. Отвары готовят из гречневой, рисовой или овсяной крупы (1 ч. л. крупы на 1/2 ст. воды); их нельзя готовить заранее, а только ежедневно непосредственно перед приготовлением смеси. В смесь обязательно добавляют 5% сахара (1 ч. л. на 1/2 ст. смеси). Для вскармливания детей первых трех месяцев с успехом применяют смеси из кефира (1 часть рисового отвара к 2 частям кефира и 1—2 ч. л. сахара). Для питания детей старше 3 месяцев используются цельный кефир, мацони, ацидофильное молоко. Эти т. наз. молочнокислые продукты способствуют более активному выделению пищеварительных соков, легче перевариваются ребенком, регулируют пищеварение и предупреждают развитие желудочно-кишечных заболеваний. К кислым лечебным смесям относятся пахтаны (пахта) — смесь с уменьшенным количеством жира, применяется редко, при некоторых заболеваниях грудных детей. Применяют и другие М. с., в к-рых в зависимости от потребности организма ребенка увеличивают содержание белков, углеводов и пр. Все большее распространение приобретает новый вид молочной пищи для детей первых месяцев жизни — ионитное молоко (коровье молоко с измененным составом минеральных солей). При употреблении ионитного молока в желудке и кишечнике ребенка создаются условия переваривания и использования этого молока, близкие к условиям при естественном вскармливании.

М. с. для ребенка раннего возраста целесообразно получать готовыми из *молочной кухни* (см.). Дома М. с. нужно готовить обязательно из свежего молока. При приготовлении М. с. тщательно мыть руки и посуду (бутылочки кипятить). М. с. готовят на сутки, точно по рецепту, указанному врачом. Отмеренное количество молока, отвара и сахарного сиропа смешивают в кастрюле, разливают в бутылочки (с делениями) и закрывают ватными пробками. Бутылочки помещают в кастрюлю с водой выше уровня молока в бутылочках. Прогревание молока после закипания воды в кастрюле продолжается 10 минут. После этого М. с. в бутылочках охлаждают и хранят на холоде. Для приготовления детского питания с успехом применяются сухие М. с., изготовляемые промышленностью. Способ приготовления указан на этикетке, им нужно строго руководствоваться.

М. с. для вскармливания грудных детей следует применять только по совету врача. Неправильно приготовленные или плохо сохраняемые М. с., а также применяемые неправильно или в избыточном количестве могут нанести ребенку большой вред.

МОНОКУЛЕОЗ ИНФЕКЦИОННЫЙ, болезнь Филатова, желестая лихорадка, — острое общее заразное заболевание человека, протекающее с опуханием лимфат. узлов (шейных, подчелюстных и др.), ангиной, изменениями со стороны крови (увеличение количества лейкоцитов, гл. обр. моноцитов). Описано впервые Н. Ф. Филатовым. Предполагается, что возбудитель болезни — особый вирус. М. и. болеют преимущественно дети и лица молодого возраста; инфекция передается воздушно-капельным путем. Заболевание обычно начинается остро, повышением температуры до 39—40°; наблюдается сильная головная боль, к-рая держится от 5 до 20 дней. Развивается ангина (катаральная, подобная дифтерии, язвенная). Лечение под наблюдением врача. Применяют полоскание горла риванолом (1 : 1000); пенициллин.

Профилактика: изоляция больных (на срок лихорадочного периода); дезинфекция помещения, где был больной.

МОРСКАЯ БОЛЕЗНЬ — болезненное состояние, развивающееся при судовой качке. Симптомами М. б. — тошнота, рвота, бледность, потливость, головокружение, головная боль, резкая слабость, а в тяжелых случаях — полная прострация (изнеможение), безотчетный страх и др. Обычно с прекращением качки болезненные проявления быстро исчезают.

Болезненные проявления наиболее выражены при комбинации всех видов качки судна (калевая и бортовой), опусканий и поднятий корабля) и связаны с раздражениями т. наз. вестибулярного аппарата внутреннего уха (см.), а также рецепторов (нервных окончаний) брюшной полости и средостения. Раздражение вестибулярного аппарата передается ядру близлежащего нерва; через вегетативную нервную систему в процесс вовлекается ряд органов и систем. В возникновении и развитии М. б. определенную роль играют также психич. моменты. Так, напр., во время сильного шторма сигнал бедствия на корабле приводит нередко к прекращению (рефлекторному торможению) у многих пассажиров всех симптомов М. б. С другой стороны, М. б. иногда возникает у отдельных лиц уже при посадке на корабль. Неблагоприятное влияние на течение М. б. могут оказать неприятные запахи, вид и запах пищи, вид больных, тяжело переносящих М. б.

Около 3% людей относительно невосприимчивы к М. б. Глухие М. б. не страдают; слабо восприимчивы дети до 6—8 лет и старики; чаще болеют женщины. Наиболее подвержены М. б. лица, страдающие желудочно-кишечными и нервными заболеваниями.

Приступы, характерные для М. б., могут возникать и при полете на самолете (воздушная болезнь), езде в поездах и автомобилях, при быстром спуске лифта, катании на качелях и т. д.

Профилактика и лечение: умеренная еда до отплытия, лежащее положение, по возможности ближе к середине корабля, и свежий воздух, отвлекая внимание к-л. занятием. После пристыков рывы рекомендуется глотание кусочков льда. Из медикаментозных средств наиболее эффективны аминазин, бромистые препараты (бромистоводородный гиосин), валлол, барбитал-натрий, барбитал, препараты, содержащие скополамин и атропин (напр., «Азрон», к-рый принимают за час до путешествия), и др.

МОРФИН — см. Наркотические средства.

МОРФИНИЗМ — вид наркомании, болезненное, неудержимое влечение к употреблению морфина (морфия), ведущее к хронич. отравлению им.

Обычно причиной М. является неосторожное длительное применение морфина при различных состояниях, связанных с болью (после хирургич. операций, при невралгиях, желчных и печеночных коликах и др.). Содействуют развитию М. и такие причины, как любознательность, подражание, состояние депрессии, бессонница.

При приеме небольших доз морфина утихает боль, появляется повышенное настроение, ощущение беззаботности, телесной невесомости, облегчение процессов мышления, фантазирование, восприятие внешних впечатлений. Все это, особенно у лиц с неустойчивым характером, вызывает стремление к повторению приема морфина, причем обычно применяемые лечебные дозы вскоре перестают действовать и возникает потребность в постоянном увеличении доз. Т. обр. развивается хронич. М. — тяжелое заболевание, от к-рого страдает физич. и психич. состояние человека и возможна гибель при явлениях общего истощения.

Если в начале морфинист испытывает от наркотика состояние успокоения, подъема, то в дальнейшем он ищет морфин уже для прекращения тяжелых явлений морфинного голодания. Последнее выражается в беспокое, бессоннице, дрожании, потливости, болях и ломоте во всем теле, слезо- и слезотечении и др.; в тяжелых случаях возможны судорожные припадки, обмороки, падение сердечной деятельности. Морфинист производит тяжелое впечатление: кожа бледная, сухая, зубы и волосы выпадают, часто возникают нарывы; аппетит понижен, имеется склонность к запорам, часты жажда, озноб, повышение кровяного давления; морфинисты вялы, раздражительны, настроение подавленное; интересы постепенно сводятся только к стремлению достать морфин; моральная деградация нередко приводит их к правонарушению (подделка рецептов, вымогательства в аптеках и т. п.).

Лечение следует проводить в условиях строго закрытого лечебного заведения. Основа лечения — отвыкание от наркотика; отнимать морфин следует сразу, делая исключение только для особо ослабленных пациентов. Явления морфинного голода смягчаются назначением успокаивающих (аминазин), сердечных, общеукрепляющих средств, длительных ванн и др.; хороший эффект оказывает лечение инсулином. Важно психотерапевт. воздействие врача. Амбулаторное лечение М. обычно эффекта не дает.

Профилактика заключается в строгом соблюдении правил назначения, хранения и отпуска наркотич. средств.

МОРШИН — бальнеологич., преимущественно питьевой, курорт лесной зоны в Украинской ССР, расположенный в 82 км от Львова. Лечебные средства: минеральные источники, из воды к-рых получается моршинская горькая соль (содержит 99,8% глауберовой соли

и 0,2% хлористого натрия). Растворы моршинской соли применяются также для ванн; проводится грязелечение. Лечение больных с заболеваниями органов пищеварения, печени и желчных путей, органов движения. Имеются санатории.

МОСКИТНАЯ ЛИХОРАДКА, *лихорадка папатачи*, — острое инфекционное заболевание. Возбудитель — вирус; передается через укусы зараженных москитов флюбитомусов. Скрытый (инкубационный) период 3—6 суток, после чего заболевание проявляется быстрым (за несколько часов) подъемом температуры до 38—40°; к-рая держится 2—3 суток; развивается сильная слабость, головная боль, боль в мышцах, в глазах, одутловатость и покраснение лица и верхней части туловища; белки глаз (соответственно глазной щели) резко краснеют; иногда наблюдается тошнота и рвота. После падения температуры переболевшие длительно испытывают резкую слабость. Вирус сохраняется в москитах на протяжении трех поколений и передается ими от сезона к сезону. М. л. наблюдается в бассейне Средиземного моря, на Ближнем Востоке, в Индии, Китае, Вост. Африке, Центр. и Юж. Америке. В СССР в результате радикальных мероприятий на юге отмечаются лишь отдельные случаи М. л.

Профилактика: уничтожение москитов, предохранение от их укусов. Специфич. лечение не разработано.

МОСКИТЫ (исп. *mosquito* — москит, комар) — мелкие (1,3—3,5 мм) кровососущие, обитающие в ряде жарких стран. В СССР распространены в Туркмении, Узбекистане, Таджикистане, юж. районах Киргизии и Казахстана, в Закавказье (Армения, Азербайджан, Грузия), на юге Украины, в Крыму и в Молдавии. Самки кровососущи, пьют кровь гл. обр. вечером и ночью. Яйца откладывают в затененных местах, богатых органич. веществами. Нек-рые М. (всего описано свыше 300 видов) являются переносчиками *лейшманиоза* (см.) и *москитной лихорадки* (см.). Борьба с М. осуществляется различными инсектицидами. Меры личной профилактики: ношение по вечерам свободной закрытой одежды, применение отпугивающих сеток Е. Н. Павловского, отпугивающих жидкостей или мазей; применение пологов на кроватях.

МОЦИОН (от лат. *motio* — движение) — прогулки, совершаемые здоровыми людьми с целью укрепления здоровья, а больными — для выполнения лечебного режима. Лучшими местами для М. являются парки, скверы, сады или озелененные улицы. Особенно полезен М. для людей, страдающих заболеваниями сердца и сосудов, органов дыхания, желудочно-кишечного тракта и печени, с склонностью к ожирению. Прогулки рекомендуются совершать в зависимости от работы и домашней обстановки дважды в день: утром — после, а иногда до завтрака, вечером — после легкого ужина за час-два до сна. Прогулки совершают же торопясь, спокойно, по 3—4 шага на одно дыханье здоровыми людьми и по 1 шагу при каждом вдохе и выдохе — больными, особенно с заболеваниями сердца. Продолжительность прогулок и проходное расстояние постепенно увеличиваются, но М. должен вызывать не утомление, а чувство бодрости, удовольствия.

МОЧА — продукт выделения (экскрет) человека и животных, вырабатываемый почками и выводимый из организма через мочевыводящие пути. С.М. из организма выделяется вода, продукты обмена веществ — конечные продукты азотистого обмена (мочевина, мочевая кислота и др.) — и соли, а также ядовитые вещества, введенные в организм или образовавшиеся в нем. М. представляет собой прозрачную, окрашенную в желтый цвет жидкость. Удельный вес М. колеблется обычно в пределах 1,010—1,025, что зависит от содержания в М. плотных

веществ и питьевого режима. В среднем количество М., выделяемой взрослым человеком за сутки, составляет 1,5—2 л. Реакция М. (кислая, нейтральная или слабощелочная) зависит от характера питания. Только очень незначительные количества, содержащиеся в М., образуются в почках (гиппуровая кислота, аммиак); большинство составных частей М. переходит в нее из крови.

Изменения состава крови, сопровождающие многие заболевания, отражаются на составе М., что широко используется в медицине для диагностики, целей. При ряде заболеваний изменяются физич. свойства М. (удельный вес, цвет, прозрачность), ее количество и химич. состав. Так, удельный вес становится постоянно низким (ок. 1,010 и ниже) при заболеваниях почек (см. *Нефрит*, *Нефроз*), в связи с потерей ими способности концентрации М., а также при сахарном и несахарном диабете, при к-рых резко увеличивается количество выделяемой М. (до 5—10 л и больше). Изменение состава М. может выразиться в увеличении количества содержащихся в нормальной М. веществ (напр., белка — при болезнях почек, нек-рых отравлениях, при беременности; сахара, мочевины — при сахарном диабете) или в появлении не свойственных нормальной М. веществ: напр., эритроцитов и кровяного пигмента (гемоглобина) — при воспалении почек, обширных ожогах, тяжелых инфекциях; желчного пигмента (билирубина), окрашивающего М. в бурно-зеленый цвет, — при желтухе; лейкоцитов — при воспалительных процессах в мочевых путях. Цвет М. может изменяться не только при наличии в ней не свойственных ей в норме веществ (напр., кровяного пигмента), но и от нек-рых пищевых веществ (напр., свеклы), лекарств (напр., метиленовой сини).

В М. содержатся включения, к-рые при центрифугировании образуют осадок; микроскопич. исследование осадка имеет большое клинич. значение, т. к. позволяет распознать нек-рые заболевания (напр., начальные стадии воспаления почек) раньше, чем это можно сделать химич. путем. В состав осадков М. входят различные клетки (эпителий почечный или мочевых путей, кровяные тельца и др.), т. наз. цилиндры (слизки белка, свернувшегося в просвете почечных канальцев), а также химич. составные части М. (мочевая кислота и ее соли, щавелевокислая известь, фосфорнокислая известь и магнелия), выделившиеся вследствие изменения реакции среды (при стоянии М.). Накопление этих осадков в мочевых путях в нек-рых случаях приводит к образованию мочевых камней (см. *Почечнокаменная болезнь*).

МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ — полный мышечный орган, в к-ром в период между мочеиспусканием скапливается поступающая из почек моча. М. п. расположен в малом тазу. Средняя емкость М. п. составляет 500 см³, но при растяжении М. п. может вместить значительно больше мочи. Стенки М. п. состоят из гладких мышц; внутри М. п. выстлан слизистой оболочкой. В М. п. впадают мочеточники, через к-рые периодически (каждые 10—20 сек.) из почек поступает моча. Мочеиспускательный канал начинается из мочевого пузыря т. наз. шейкой, к-рая содержит кольцеобразные мышцы, образующие 2 сфинктера (жюма), замыкающие мочеиспускательный канал; при сокращении сфинктеры препятствуют вытеканию мочи из М. п. Когда М. п. наполняется мочой, задоженные в его стенке нервные элементы вызывают рефлекторное сокращение мышц М. п. и одновременное



Мочевой пузырь мужчины (в разрезе). Слева — опорожненный; справа — наполненный. 1 — брыжины; 2 — мочевой пузырь; 3 — шейка пузыря.

расслабление жомов, в результате чего моча изгоняется через мочеиспускательный канал (см. *Мочеиспускание*). У мужчин к верхней и задней стенке М. п. прилегают петли тонких кишок; нижний отдел М. п. прилегает к прямой кишке; шейку М. п. и начало мочеиспускательного канала охватывает *предстательная железа* (см.), при заболеваниях к-рой могут возникнуть затруднения при мочеиспускании и даже полная задержка мочи. У женщин задняя стенка М. п. прилегает к шейке матки и к влагалищу.

Слизистая оболочка М. п. чрезвычайно чувствительна к инфекции; у женщин вследствие короткости мочеиспускательного канала инфекция может проникнуть в М. п. при болезнях половых органов; у мужчин — при нарушениях опорожнения М. п. (напр., при заболеваниях предстательной железы). При исследовании М. п. часто прибегают к цистоскопии — осмотру с помощью осветительного аппарата — цистоскопа, к-рый вводит через мочеиспускательный канал. При цистоскопии можно установить не только состояние самого М. п., но также и устьев мочеточников и судить о работе почек; при этом для рентгенологич. исследования почек через мочеточки в лоханки *почек* (см.) вводят контрастное вещество.

МОЧЕВЫЕ ОРГАНЫ — главная группа выделительных органов тела. Путем выведения с *мочой* (см.) воды и минеральных солей М. о. поддерживают водный и солевой баланс крови и тканей на определенном уровне. М. о. (см. рис.) состоит из двух (правой и левой) *почек* (см.), расположенных в поясничном отделе брюшной полости по сторонам от позвоночника. Секретируемая почками моча собирается в их лоханцах — почечных лоханках. По длинным каналам — *мочеточникам* (см.) — моча выводится из почек в *мочевой пузырь* (см.), а затем выводится наружу через *мочеиспускательный канал* (см.).



Мочевые органы человека:
1 — почка; 2 — мочеточник;
3 — мочевой пузырь;
4 — мочеиспускательный канал;
5 — брюшная аорта;
6 — нижняя полая вена;
7 — почечная артерия и вена.

нефрит (см.), *цистит* (см.) и др. Лечение заболеваний М. о. выделилось в особую отрасль медицины — урологию.

МОЧЕЧОНЫЕ СРЕДСТВА — лекарственные средства, увеличивающие выделение мочи из организма (усиливающие диурез). Действие большинства М. с. состоит в том, что они препятствуют обратному всасыванию солей из канальцев почек. Мочегонным действием обладают вода, а также различные соли (гл. обр. ацетат калия), широко применяются в качестве М. с. теобромин и теофиллин. Наиболее сильное мочегонное действие оказывают препараты ртути (напр., меркузал, промеран, новурит), а также нертугит М. с. (диакارب, алладил и др.). К новым нертугитам М. с. относятся также дихлориазид (гипотиазид). Этот препарат вызывает сильное выделение солей из организма. Дихлориазид снижает также кровяное давление и применяется при лечении нек-рых форм гипертонич. болезни. В качестве М. с. употребляют и нек-рые лекарственные растения (настой из листьев и почек березы, настой или отвар из листьев толокнянки, из плодов можжевельника и др.). М. с. назначают гл. обр. при отеках и во-

дянке, вызванных недостаточностью работы сердца, а также нарушением кровообращения в печени (сдавление воротной вены при циррозе печени, ее опухоли и пр.).

МОЧЕИСПУСКАНИЕ — процесс выведения мочи из мочевого пузыря. При постепенном наполнении мочевого пузыря мочевого пузыря увеличивается, однако давление в нем возрастает очень медленно, т. к. происходит расслабление гладких мышц его стенок. Вытеканию мочи из мочевого пузыря препятствуют два жома (сфинктеры), расположенные в месте перехода мочевого пузыря в мочеиспускательный канал: внутренний — из гладких мышечных волокон, наружный — из поперечнополосатых. Когда давление в мочевом пузыре достигает 15—20 мм рт. ст. (что происходит при накоплении в пузыре 250—300 мл мочи), происходит раздражение чувствительных нервных окончаний, расположенных в стенках мочевого пузыря, и возникает позыв к М.-испусканию. М. обусловлено рефлекторным расслаблением жома и сокращением стенок пузыря. Нек-рое участие в М. принимают и мускулатура брюшной стенки, при сокращении к-рой повышается давление в брюшной полости, что содействует опорожнению пузыря. Рефлекторные реакции гладких (непроизвольных) мышц, принимающих участие в М., осуществляются при участии нервных центров крестцового отдела спинного мозга, а поперечнополосатых (произвольных) — при участии нервных центров головного мозга (его ствола). Эти центры подчинены коре головного мозга, в к-рой возникает возбуждение при наполнении мочевого пузыря, обуславливающее позыв к М.; в соответствии с обстоятельствами либо ирригируется М. в результате передачи этого возбуждения в соответствующие спинномозговые и стволные центры, либо позыв подавляется путем торможения этих центров и М. задерживается.

Нарушения М. могут выражаться в его учащении и болезненности, что наблюдается при воспалительных процессах в мочевых органах (см. *Цистит*, *Уретрит*), или в задержке, напр. при гипертрофии *предстательной железы* (см.), *почечнокаменной болезни* (см.).

МОЧЕИСПУСКАТЕЛЬНЫЙ КАНАЛ — концевой отдел мочевыводящих путей. М. к. представляет трубку, состоящую из внутренней слизистой оболочки и окружающего ее слоя мышечной ткани. М. к. начинается от мочевого пузыря, проходит у мужчин через предстательную железу, пронизывает под лонным сочленением т. наз. мочеполовую диафрагму и входит в пещеристое тело полового члена, открываясь на вершине его головки наружным отверстием. Длина М. к. у мужчин ок. 20 см, диаметр — ок. 7 мм. Женский М. к. значительно короче мужского (ок. 5 см) и имеет почти прямой ход, открываясь наружным отверстием в половой щели. Начальная часть М. к. у мочевого пузыря окружена кольцевым мышечным жомом. Стенки М. к. находятся в спавшемся состоянии и растягиваются лишь при прохождении мочи. У мужчин в том месте, где М. к. проходит через предстательную железу, в него открываются устья семявыносящих протоков и предстательной железы. Т. обр., у мужчин М. к. служит для выведения мочи и семени. Слизистая оболочка М. к. содержит железы. Воспалительные процессы в мочеиспускательном канале могут привести к его рубцовому сужению, к-рое подлежит хирургич. лечению.

МОЧЕКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ — см. *Почечнокаменная болезнь*.

МОЧЕПРИЕМНИК — сосуд для собирания мочи у тяжелобольных, а также больных, страдающих недержанием мочи. М., или «кутка», представляет собой стеклянный сосуд с шейкой, отходящей от одного из его концов, более широкой у женских М. и более узкой

у мужских (см. рис. на вклейке к ст. *Уход за больным*). После каждого мочеиспускания моча из *М.* выливается, а *М.* тщательно моется горячей водой. *М.* для



Рис. 1. Мужской мочеприемник.



Рис. 2. Женский мочеприемник.

больных с недержанием мочи (см. рис.) — постоянно носимое приспособление из водонепроницаемого эластичного, легко моющегося материала. Такой *М.* также следует систематически мыть горячей водой.

МОЧЕТОЧНИКИ — органы, по к-рым происходит отток мочи из почек в мочевой пузырь. Располагаются на задней стенке брюшной полости по обе стороны позвоночника. Длина *М.* в среднем 30—35 см, диаметр 7—9 мм в наиболее широкой части. *М.* изнутри выстланы слизистой оболочкой. Гладкие мышцы *М.* обеспечивают продвижение мочи в мочевой пузырь при любом положении тела. Наиболее частыми заболеваниями *М.* являются воспаления их слизистой оболочки (уретрит) и камни (см. *Почечнокаменная болезнь*). Иногда встречаются удвоение *М.* (с одной или двух сторон) в месте их выхода из почек или по всему протяжении, впадение *М.* во влагалище (у женщин) или в семенные пузырьки (у мужчин) и др.

МУХИ — насекомые отряда двукрылых. Ротовые органы в виде хоботка; на концах лапок по 2 присоски (благодаря им комнатная *М.*, напр., ползает по оконному стеклу). Одни виды *М.* питаются нектаром цветов, другие — кровью животных, третьи — разлагающимися веществами, навозом и т. п. Насчитывается 10 тыс. видов *М.* Нек-рые *М.* почти постоянно встречаются в жилье или около жилья человека, напр. комнатная, жигалка, мясная, различные падалицы *М.* и др. Они причиняют большой вред, распространяя возбудителей инфекционных болезней, распространяя кишечные инфекции, особенно дизентерию, а также полиомиелит, туберкулез, нек-рые глазные инфекционные заболевания и др.; *М.* переносят яйца глистов на ножках и в кишечнике, откуда эти яйца попадают на пищевые продукты, используемые человеком.

М., размножаясь, откладывают яйца в продукты питания (рыбу, мясо, сыр и т. п.), кухонные отбросы, навоз домашних животных, испражнения человека. Из яиц через 8—24 часа развиваются червеобразные личинки. Плодовитость мух очень велика: комнатная муха может дать 5—7 поколений в течение лета, откладывая в среднем за один раз по 100 яиц. Личинки нек-рых *М.* могут паразитировать в тканях или полостях животных и человека, вызывая заболевания — *мушки* (см.).

Борьба с вредными *М.* в помещениях мало эффективна. Недопущение *М.* в жилье и защита от них продуктов достигается асептированием окон, дверей, вентиляторов металлическими или марлевыми сетками,

затемнением помещений, применением марлевых покрывал и колячков из металла, сетки на пищевых продуктах. Для уничтожения *М.* пользуются бумажной «мухомор», липкой бумажкой, растворами формалина (1 ч. л. на стакан сахарной воды), кремне-фтористого натрия, хлорной к-ты (2 ч. л. на стакан сахарной воды) и различными инсектицидами.

Борьба с выплодом *М.* эффективнее. Она проводится в помещениях и загонках для скота путем ежедневной уборки навоза, проветривания и просушивания помещений; в навозе — его уничтожением (сжигание, закапывание, вывоз на свалку и поля, где его разбрасывают слоем в 4—7 см), храниением его в закрытых навозохранилищах и уничтожением личинок *М.* в нем химич. средствами (бурой — 200 г на 1 м³ навоза, цианамидом кальция — 200 г на суточную порцию лошадиного навоза, железным купоросом и др.), физич. методами (смазывание плотной кучи навоза, опоясанной сухой соломой, высушивание навоза, разбрасывание его тонким слоем и т. п.); в уборных — недопущением в них *М.* (затемнение, плотно закрывающиеся приемники для испражнений, ловушки для *М.* и т. п.) и уничтожением личинок заливкой испражнений раствором хлористой извести, известковым молоком (1 ч. известки на 8 ч. воды), медным купоросом (6—7 г на 1 л испражнений), засыпкой их торфом, серокарболовой смесью (1 ч. неочищенной серной кислоты на 3 ч. сырой карболки) и др.; в кухонных отходах, мусоре, отбросах и т. п. — путем их организованного сбора и вывоза в закрытых мусороприемниках. Все указанные меры борьбы с *М.* не дадут эффекта при единичном их проведении; они должны проводиться в массовом порядке по указаниям сан. врача.

МУЯДЫ — грязевой равнинный курорт степной зоны в Казахской ССР, в 17 км к ю. г. Павлодара в совхоз. части Кузундунской степи. Климат резко континентальный; лето теплое с солнечной, жаркой и сухой погодой; зима холодная. Леч. средства — иловая грязь и горько-соленая рала оз. Муяды. Санаторий, водогрязелечебница, курортная поликлиника. Лечение больных с заболеваниями органов движения, периферич. нервной системы и гинекологическими.

МЫЛО — моющее средство, представляющее собой соединение жиров со щелочью. При применении для изготовления *М.* калийной щелочи получают жидкое *М.*, натровой — твердые. Калийные *М.* имеют избыточную свободную щелочь и поэтому оказывают выраженное рогозащитное, обезжиривающее и дезинфицирующее действие. Они легче растворяются в воде и дают более обильную пену; однако хуже переносятся кожей и могут вызывать раздражение.

Туалетные *М.* изготавливаются из говяжьего или свиного сала, растительных масел — хлопкового, подсолнечного, кокосового и др. В *М.* входят также карбоны и синтетич. жирные кислоты. Туалетные *М.* окрашиваются в различные цвета и имеют различные ароматы. В туалетные *М.* входит не менее 72% жирных кислот. Высококонцентрированные туалетные *М.*, такие, как «Русский лес», «Голубь», «Мир», «Спутник», «Любимое», «Подмосковные вечера», содержат до 80% жирных кислот.

При растворении в воде *М.* распадается на кислотное *М.* и свободную едкую щелочь. Кислосое *М.* никогда не раздражает кожу, но освободившаяся едкая щелочь, соединяясь с белками рогового слоя кожи, может вызывать ее шелушение. При мытье нормальной кожи и волос минимальное количество щелочи, к-рая вводится в туалетные *М.* (0,05% свободной щелочи), не оказывает вредного действия. У людей с сухой кожей частое мытье с *М.* может вызвать явления дерматита — зуд, красноту и выраженное шелушение (см. *Кожа*).

Для людей с повышенной сухостью кожи выпускают т. наз. пережиренные М.: «Косметическое», «Спериацетовое», «Ланолиновое», в к-рые вводится добавочные жиры — ланолин и спермацет. «Детское мыло» содержит ланолин и борную кислоту; «Борно-тимоловое» — тимол и борную кислоту.

Выпускают специальные медицинские М. Сульфоселеновое М. содержит 2,5% сернистого селена и 3% ланолина; предназначено для мытья сухих волос при обильной перхоти. При жирных волосах не рекомендуется, т. к. повышает салоотделение. Зеленое М. содержит едкую калийную щелочь; применяется при лечении ряда кожных заболеваний (чесотка) и с косметич. целью для шелушения кожи (веснушки). Дегтярное М., содержащее деготь, и карболовое М., содержащее карболовую кислоту, практик. значения не имеют, т. к. входящие в них дезинфицирующие средства раздражают, не оказывая лечебного действия.

Для ухода за волосами (см.) применяют жидкие туалетные М., представляющие собой водно-спиртовые растворы М., приоттовленного из жидких растительных масел и калийной щелочи. Для сухих волос не рекомендуются. Для мытья волос применяется мыльный порошок «Волна», состоящий из высококачественного М. в порошке и бикарбоната; хорошо смягчает жесткость воды. Выпускают также специальные М., предназначенные для бритья: мыльный порошок «Нега», содержащий нейтральное поропокообразное М. и масляный крахмал, к-рый повышает густоту и стойкость пены; «Мыльная палочка для бритья», содержащая высококачественное М., глицерин; свободной едкой щелочи не содержит, поэтому рекомендуется для бритья легко раздражимой чувствительной кожи; мыльный крем для бритья состоит из калийных и натриевых щелочей, жиров и стеарина, глицерина, борной кислоты.

МЫШАТНИК ЛАНЦЕТОВИДНЫЙ — см. Термолес.

МЫШЬ — семейство млекопитающих отряда грызунов (см.).

МЫШЦЫ, мускулы, — органы движения в организме человека и животных. В человеческом организме имеется три рода М., значительно отличающиеся по своим функциям и по строению: поперечнополосатые, или скелетные, мышцы, обеспечивающие гл. обр. движение человека в пространстве (т. наз. локомоцию), гладкие М., входящие в состав стенок большинства внутренних органов и кровеносных сосудов, и М. сердца. Основным функциональным свойством всех видов М. является их способность сокращаться, совершая при этом двигательную работу. Способность М. активно уменьшать свою длину при работе зависит от их свойства менять степень своей эластичности под влиянием нервных импульсов.

Скелетные, поперечнополосатые М. построены из мышечных волокон. При исследовании этих волокон под микроскопом определяется поперечная исчерченность (откуда они получили название поперечнополосатых). Каждая М. представляет собой огромное количество мышечных волокон, окруженных особой оболочкой — фасцией. Каждое мышечное волокно состоит из нитевидных образований — миофибрилл. Сила М. зависит от количества миофибрилл в мышечных волокнах: у сильных людей их больше, у более слабых — меньше. Тренировкой, физич. работой можно добиться увеличения миофибрилл в мышечных волокнах, а вместе с тем и силы М.

В большинстве скелетных М. различают тело (брюшко) и концы, к-рыми М. прикрепляются к костям посредством сухожилий. М. обладают способностью производить сложные, быстрые движения, менять силу напряжения, приспособляясь к виду работы. Эта способность

зависит от заложенных в самих М., в сухожилиях, связках и суставах многочисленных окончаний чувствительных нервов (рецепторов), сигнализирующих в центральную нервную систему о степени напряжения М.

Скелетные М., за малым исключением, приводят кости в движение по законам рычагов. Начало М. (неподвижная точка прикрепления) находится на одной кости, а периферич. конец — на другой. Во всяком движении принимает участие не только М., производящая это движение, но и ряд других М., в частности осуществляющих противоположное движение, что обеспечивает плавность и спокойность движения. Для полного использования всей силы данной М. при всякой работе должна в той или иной степени принимать участие и быть напряжены почти все М. туловища. Этим объясняется то, что любая работа вызывает общее утомление, а для успешного совершения работы должна быть гармонично развита вся мускулатура тела.

Количество скелетных М. у человека равно 327 парным и 2 непарным М. (рис. см. на вклейке). Все произвольные движения взаимосвязаны и регулируются сложными условными и безусловными рефлексами.

Гладкие М. состоят из веретенообразной формы клеток, соединенных в пласты, окружающие слоистые стенки полых внутренних органов и кровеносных сосудов. Гладкие М. образуют основную часть стенок артерий и вен, почти все пищеварительного тракта, желчного и мочевого пузырей, маточных труб, матки и т. п. Гладкие М. поднимают волос, охватывают потовые железы, заложены в глазном яблоке, изменяя своим сокращениями диаметр зрачка. Сокращения гладких М. в трубчатых органах происходит медленно и вызывают т. наз. перистальтическую волну, подобную движению дождевого червя (см. *Перистальтика*). Чрезмерно сильные сокращения гладких мышц сопровождаются болями; таковы, напр., приступы печеночной и почечной колики, когда выводные протоки этих органов (желчный проток, мочеточники) сокращениями стремятся продвинуть застрявший в них камень.

Сокращения гладких мышц подчинены т. наз. *вегетативной нервной системе* (см.), происходит автоматич. под влиянием внутренних рефлексов и не зависят от воли. Так, перистальтич. движения, обуславливаемые гладкой мускулатурой желудка и кишечника, возникают в тот момент, когда в них попадает пища. Однако на перистальтику влияют и высшие нервные центры — головной мозг (напр., ощущение страха может вызвать понос, отвратительный запах — рвоту).

Сердечная и М. занимает промежуточное положение между поперечнополосатыми и гладкими М. Она обладает свойством, отсутствующим у других М., — автоматизмом сокращений, имеющих определенных ритм и силу. М. сердца не прекращает свою ритмич. работу в течение всей жизни; нервная система регулирует лишь частоту, силу, ритмичность сокращений. Сердечная мышца представляет собой одно целое; составляющие ее волокна переходят одно в другое (см. *Сердце*).

МЫШЬЯК — химич. элемент; содержится в небольших количествах во всех животных и растительных организмах. В организм М. попадает с пищей и откладывается гл. обр. в печени, селезенке, почках и крови (в эритроцитах), а также в волосах и ногтях. Выделяется М. из организма с мочой, потом и калом. В малых количествах М. оказывает благоприятное воздействие на организм, улучшая кровообращение и питание, повышая усвоение азота и фосфора, ограничивая распад белков и ослабляя окислительные процессы. Это свойство М. используется при назначении с лечебной целью мышьяковистых препаратов. Неорганич. препараты М. [раствор мышьяковистокислого натрия, фаулеров

раствор М. (по имени англ. ученого Т. Фаулера), мылькислотный ангидрид, таблетки мылькислотные, натрий кокодиловкислотный и др.] назначают при истощении, малокровии, перхвастении, нек-рых кожных заболеваниях. В зубоветеринарной практике для умерщвления пульпы зуба применяют пасту с мылькислотным ангидридом (белый М.). Органические препараты М. (поваренная соль, мылькислотная соль и др.) применяются при лечении ряда инфекционных заболеваний (сифилис, возвратный тиф, малярия, сонная болезнь и др.).

При остром отравлении М. павляются боли в животе, рвота, понос, угнетение центральной нервной системы, падение кровяного давления. Первая помощь при отравлении: срочно вызвать врача; промывание желудка; применяется тиосульфат натрия (внутри и внутривенно), специфич. противоядие — унитиол.

МЯГЧИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА — лекарственные средства, применяемые наружно при лечении заболеваний кожи и для предохранения слизистых оболочек и раневых поверхностей от вредного воздействия внешних факторов (высыхания, охлаждения, трения), а также в качестве основы для приготовления лекарственных и косметич. мазей. К М. с. относятся различные жиры (напр., свиное сало), жирные масла (масло-какао, оливковое, миндальное, подсолнечное и др. растительные масла), жироподобные вещества (жидкий вазелин, ланолин, глицерин, желтый воск), а также препараты, содержащие эти вещества. Мягчительное действие на кожу оказывают миндальные орехи.

МЯСО — съедобные части убойных животных. За счет М. обеспечивается поступление основного количества животного белка. Качество М., его химич. состав, калорийность, пищевые и вкусовые свойства определяются степенью его упитанности. Наиболее ценным является М. средней и вышерядной упитанности, в к-ром благоприятно сочетаются количество и качество белка.

В М. различают два основных вида белков — мышечные и соединительнотканые. Мышечные белки содержат все жизненно необходимые (незаменимые) аминокислоты и являются во всех отношениях полноценными. Чем мягче и нежнее М., тем больше в нем мышечной ткани, тем оно ценнее по белковому составу. Наиболее ценной частью М. является вырезка, к-рая состоит из нежной мышечной ткани. Соединительнотканые белки не содержат важной ростовой аминокислоты — триптофана и нек-рых других аминокислот и поэтому являются менее ценными, или неполноценными белками. Чем жестче М., тем больше в нем соединительнотканых белков и оно труднее разваривается. Такие части М., как пень, пашина и др., остаются жесткими как бы долго их ни варили. Такие части М. как голышки, уши и др., при варке образуют клейкие вещества (желатину, глютин), способные застывать при охлаждении (18—20°). Эти части М. используются для приготовления студей.

Хорошими свойствами отличается М. кролика, в к-ром благоприятно сочетаются белок и жир и сохраняется высокое их качество.

Жиры М. характеризуются преобладанием в их составе твердых, насыщенных жирных кислот, избыток к-рых оказывает неблагоприятное влияние на холестериновый обмен, в связи с чем жирное М. должно исключаться из питания пожилых людей и больных. Твердые жирные кислоты обуславливают высокую температуру плавления жира, что затрудняет его усвоение. Состав жира М. приведен в таблице.

Наиболее тугоплавки говяжий и бараний жир. В свином жире в большем количестве представлены антисклеротич. полиненасыщенные жирные кислоты — линолевая и линоленовая, а наиболее ценной и дефицитной арахидоновой кислоты в нем в 4 раза больше, чем в говяжьем жире. В жире М. содержится холестерин — меньше в барьеме и больше в свином жире. Возможно, этим, а также высоким содержанием метиона, можно объяснить, что у народностей, потребляющих преимущественно баранину, не отмечается повышенной заболеваемости атеросклерозом. Особенно много жира (и холестерина) в мозгах. Блюда из мозгов в пожилом возрасте должны ограничиваться, а в диетах больных полностью исключаться. Наряду с холестерином в М. присутствует лецитин, являющийся антисклеротич. веществом, нормализующим обмен холестерина и постоянно ему сопутствующим в продуктах питания. Наличие в жире М. лецитина в значительной степени нейтрализует отрицательное влияние холестерина.

М. является существенным источником фосфора, железа, натрия, калия и многих микроэлементов — меди, кобальта, цинка и др. В М. представлен весь комплекс витаминов группы В, в т. ч. холин, обладающий антисклеротич. свойствами. Витамин А в М. содержится в небольшом количестве. Настоящей «кладовой» витаминов является печень, в к-рой в большом количестве сконцентрированы почти все известные витамины. Витамин В₂ в ней, напр., в 20 раз больше, чем в М., а витамина А в 1000 раз более. 25 г печени обеспечивают суточную потребность организма в витамине А и многих витаминах группы В.

Важной составной частью М. являются экстрактивные вещества, обуславливающие вкусовые и сокогонные свойства М. М. взрослых животных богаче экстрактивными веществами, чем М. молодых животных. Крепкие бульоны, в к-рых сосредоточивается наибольшее количество экстрактивных веществ, могут быть получены только из М. взрослых животных. Большое количество экстрактивных веществ содержится и в корочке, образующейся при жарении М. Экстрактивные вещества являются энергичными возбудителями секреции желудочных желез, в связи с чем при заболеваниях желудка и нек-рых других, а также в пожилом возрасте крепкие бульоны и жареные мясные блюда не рекомендуются. Вываренное М. содержит меньше экстрактивных веществ и широко применяется в диетическом питании при гастритах, язвенной болезни, заболеваниях печени и сердечно-сосудистой системы.

При нарушении санитарных правил убой и отсутствии ветеринарного контроля за потреблением недоброкачественного мяса могут быть связаны гелимфитозы,

Вид жира мяса	Содержание жирных кислот (в %)							Температура плавления в °С
	олеино- вая	пальми- тиновая	стеари- новая	линоле- вая	линоле- новая	арахидо- новая	прочие кислоты	
Говяжий ..	43—44	27—29	24—29	2—3	0,5	0,1	2,6—2,7	40—50
Бараний ..	36—43	25—27	25—30	3—4	—	—	2,4	44—55
Свиной ...	41—51	26—30	12—16	6—8	1	2	1	33—46

главным образом трихинеллез (см.). В этом отношении большую опасность представляет свинина при убое в хозяйстве без тщательного ветеринарного контроля. Сибирская язва, саль-

туберкулез, бруцеллез, ящур и др. также могут передаваться человеку через М. Система ветеринарно-санитарного надзора как в животноводческих хозяйствах, так и на мясокомбинатах и бойнях позволяет полностью оградить население от поступления в торговую сеть М. больных животных.

М. является благоприятной средой для размножения микробов. Заражение М. микробами может произойти на бойне, во время транспортирования, в процессе хранения, а также при приготовлении пищи. На всех этих этапах должны соблюдаться сан. требования и строжайшая чистота. Бактериальная зараженность М. может привести к возникновению *пищевых отравлений* (см.), что наиболее часто связывается с употреблением мясного фарша, студней.

Для реализации должно поступать М. охлажденное (температура в толще мышц $0-4^{\circ}$) или мороженое (температура в толще не выше -6°). Хранение М. в домашних условиях должно быть кратковременным, обязательно в холодильном шкафу, леднике, погребе или др. неотапливаемом помещении. Продолжительность хранения М. цельным куском при $t^{\circ} 2-6^{\circ}$ (в холодильном шкафу) не должна превышать 2 суток. Полуфабрикаты в виде цельных кусков мяса без папировки —

бифштексы, антрекоты и др. — разрешается хранить 36 часов (папированные изделия — 24 часа), изделия с более мелкой нарезкой (гуляш, бефстроганов и др.) — 18 часов, мясной фарш и изделия из него — 6 часов. Готовые изделия — котлеты, жаркое и др. — допускается хранить в холодильном шкафу не более 24 часов, а мясные студни — не более 12 часов.

МЯТА ПЕРЕЧНАЯ — многолетнее травянистое растение с продолговатыми, сверху темно-зелеными, снизу более светлыми листьями. Цветки мелкие красноватые или лиловые; цветет в июле—августе, в это время лучше всего ее собирать. Плод сухой; состоит из 4 красновато-бурых орешков. Разводится в культуре главным образом на Украине. Настой из листьев М. п. (5 г на 1 стакан воды) принимают внутри против тошноты и как желчегонное средство. Из листьев и наземных частей растения приготавливают мятное масло, мятную настойку, или мятные капли (назначают по 10—15 капель против тошноты и рвоты и для исправления вкуса лекарств), и воду перечной мяты. Препараты М. п. входят в состав зубного порошка, зубных паст и полосканий.

МЯТНЫЕ КАПЛИ, настойка мятная, — см. *Мята перечная*.

Н

НАВЯЗЧИВЫЕ СОСТОЯНИЯ — болезненные расстройства, заключающиеся в возникающих независимо от желания и воли больного одних и тех же мыслей, представлений, воспоминаний, опасений, сомнений, действий. Больной создает неуместность, нелогичность и необоснованность этих возникающих у него явлений, чем Н. с. отличаются от *бредов* (см.), стремится подавить их, отбросить, но это ему не удается. Содержание Н. с. может быть самым различным; они могут заключаться в навязчивых сомнениях относительно того, выполнено ли к.-л. обыденное действие (погасил ли свет, выключил ли газ, запер ли дверь, застегнул ли пуговицы на одежде и т. п.); большой отшельник помнит, знает, что все это выполнено, и тем не менее испытывает непреодолимую потребность еще и еще раз проверить все это. Н. с. могут заключаться в непреодолимой потребности мысленно произносить какие-нибудь ни к чему не относящиеся фразы или наборы слов, произносить мысленно или вслух ненеприличные выражения («худые мысли»). Содержанием Н. с. могут быть также необоснованные страхи и тревожные опасения — т. наз. фобии. Н. с. могут проявляться и во всевозможных движениях и действиях, совершаемых больным вопреки усилиям сдерживать их и при полном сознании их необоснованности, нелогичности; сюда относятся различного рода подергивания головы, щеки, губами, шмыгание носом и т. п. К навязчивым действиям относится и употребление закоряченных речей слов, вроде добавления к каждой фразе слов «зачитай», «помнимаете» и др.

Невыполненное навязчивое действие в одних случаях «сидит занозой» в сознании, отталкивает до тех пор, пока оно не будет осуществлено. В др. случаях навязчивые действия не замечаются страдающими ими, и они производят эти действия, сами того не замечая. Особенно мучительными для страдающих Н. с. являются навязчивости, заключающиеся в том, что неправдоподобное, вопреки сознанию, принимается за действительность. Так, у больного возникло опасение, что он во время охоты выстрелом убил мальчика, собиравшего грибы.

Это опасение возникло, несмотря на его уверенность, что никакого мальчика в лесу не было, что сезон не подходит для сбора грибов. Тем не менее он обследует тщательно весь лес в пределах максимальной возможности поражения выстрелом из ружья.

На высоте своего развития Н. с. иногда становятся трудно отличимыми от бреда.

Подлежащее большинство Н. с. имеет чисто функциональную природу. Отдельные Н. с. встречаются и у совершенно здоровых людей, появляясь как эпизод при усталости или эмоциональных напряжениях. Подобные Н. с. при надлежащем лечении вполне устраняются. Как болезненный симптом Н. с. встречается при психозах, маниакально-депрессивном психозе, шизофрении, энцефалите, эпилепсии и др. заболеваний центральной нервной системы. В основе их лежит расстройство *высшей нервной деятельности* (см.).

НАДПОЧЕЧНИК — такл., покрывающая *кость* (см.); желтовато-белая оболочка, одевающая всю наружную поверхность костей (за исключением их суставных поверхностей). О восприятии надпочечники см. *Периостит*.

НАДПОЧЕЧНИК — орган внутренней секреции, прилегающий непосредственно к верхнему полюсу каждой почки (отсюда название). Н. состоит из двух слоев — коркового и мозгового. В корковом слое Н., или коре, образуются три группы биологически активных веществ — *гормонов* (см.): альдостерон, оказывающий влияние на минеральный обмен; кортистерон и гидрокортизон, участвующие в регуляции углеводного и белкового обмена, а также в обеспечении защитных реакций организма на неблагоприятные воздействия среды (напр., охлаждение); гормоны, действующие по типу половых, — андрогены, эстрогены и прогестерон. Увеличение выделения с мочой отдельных



Надпочечник:
1 — сосуды почки и надпочечника; 2 — надпочечник; 3 — почка.

веществ этой группы свидетельствует о повышении функций Н. Мозговой слой Н. вырабатывает гормон *адреналин* (см.).

Функция Н. находится под контролем нервной системы и тесно связана с другими железами внутренней секреции. У человека глубокие нарушения функции Н. наблюдаются при их поражении. Наиболее типичным проявлением нарушений функций Н. является *аддисонова болезнь* (см.), *гипопаратиреоз* (см.) и др.

НАЛЬЧИК — бальнеологич. и климатич. горный курорт степной зоны на высоте 500—555 м над ур. м. в Кабардино-Балкарской АССР, в 3 км от г. Нальчик, в предгорьях Главного Кавказского хребта. Лето теплое; осень сухая, продолжительная, теплая; зима умеренно мягкая. 14 минеральных источников различного состава, используемых для ванн и питьевого лечения. Основные Долинские источники — горячие (80°). Используются также дома отдыха озера. В Н. много санаториев, пансионатов, домов отдыха. Лечение больных с заболеваниями органов движения нетуберкулезного характера, нервной системы, гинекологическими.

НАПЕРСТЯНКА — растения, большинство видов к-рых (несколько их насчитывается 36) — многолетние. Стебель высокий, прямой; несет верхушечную кисть крупных красивых цветов с колокольчатым венчиком, по форме напоминающим паучок (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*).

Н. растет в диком состоянии в Европ. части СССР, на Сев. Кавказе, на Урале, в предгорьях Алтая, образуя заросли в лесах и кустарниках. В СССР культивируется. Высушенные листья пурпурной, перистой, ажурной и реснитчатой Н. содержат сердечные гликозиды — химич. вещества, оказывающие регулирующее влияние на деятельность сердца (усиливают сокращение сердца, замедляют ритм и др.), усиливающие мочеотделение и уменьшающие отеки. Используют выделяемые из разных видов Н. гликозиды: дигитоксин, гитоксин, целандин и др., а также порошок и экстракты из Н., препараты — гитален, кордигит, дигипурен, дигален-нео, лантозид, диланзид, дигидинел и др. Назначаются препараты Н. при ряде заболеваний сердца (см. *Сердечно-сосудистые средства*). В зависимости от показаний препараты Н. назначают внутрь, в виде свечей (в прямую кишку) или клизм, иногда вводят под кожу или в вену. Препараты Н. применяются строго по назначению врача и под его наблюдением, т. к. при неправильном или слишком длительном употреблении они могут вызывать тяжелые осложнения.

НАПИТКИ АЛКОГОЛЬНЫЕ — напитки, содержащие винный спирт. К Н. а. относятся водка, виноградные вина, плодово-ягодные вина, пиво и пр. Натуральные виноградные вина получают путем спиртового брожения виноградного сока, а плодово-ягодные вина — сока различных плодов и ягод. В них, помимо спирта (10—16%), содержатся органич. кислоты (винокаменная, яблочная, уксусная, янтарная). Т. наз. крепкие («усиленные», или «крепленные» вина (портвейн, мадера и пр.) получаются из натуральных вин путем добавления к ним спирта (до 20%); водочные изделия (водка, коньяк, ром и др.) содержат 40—57% спирта. В сладких винах содержится много сахара; в т. наз. «сухих» его мало. Благодаря наличию небольшого количества сложных эфиров вина имеют соответствующий аромат, «букет», рефлекторно усиливающий действие спирта. В красных винах (их обычно пьют подогретыми) содержатся вяжущие вещества, благодаря к-рым они оказывают крепительное действие на кишечник. Белые вина пьют охлажденными; они оказывают послабляющее действие. Шипучие вина (шампанское), несмотря на небольшое содержание алкоголя (10—13%), оказывают быстрое и

ясто выраженное действие на центральную нервную систему, т. к. содержащийся в них углекислый газ резко повышает всасываемость спирта и ускоряет накопление его в крови.

С леч. целями (для повышения аппетита и укрепления сил резко ослабленных больных) по назначению врача принимают вина малыми количествами (по 25—50 г) перед едой. Ликеры (спирты с прибавлением эфирных масел) лечебного применения не имеют. Во всех случаях применения Н. а. необходимо учитывать, что продолжительный прием их может привести к привыканию к ним со всеми вытекающими последствиями (см. *Алкоголизм*). Пиво содержит наряду с небольшим количеством спирта (до 10%) питательные вещества в легко перевариваемой и усвояемой форме; углекислый газ повышает их всасывание, а ряд других веществ (напр., горькие вещества, хмель) возбуждает аппетит.

Кустарно приготовленные Н. а. (т. наз. самогон) очень ядовиты, т. к. имеют примесь свиного жира, к-рое раздражает слизистые оболочки, оказывает резко оглушающее действие на центральную нервную систему, угнетает жизненно важные центры продолговатого мозга (дыхательный, сосудодвигательный), вызывает резкое расширение сосудов, головную боль, головокружение, рвоту, потерю сознания. Часто они являются причиной смертельного отравления.

Помощь при отравлении Н. а. состоит в возможно быстром удалении из желудка его содержимого (вызывание рвоты, промывание желудка) и введении под кожу возбуждающих средств (кофеин, камфора и пр.).

НАПИТКИ БЕЗАЛКОГОЛЬНЫЕ — прохладительные, обычно насыщенные углекислым газом напитки (фруктово-ягодные, минеральные воды, хлебный квас). Натуральные фруктово-ягодные воды готовят из фруктовых и ягодных соков, сахарного сиропа и воды, насыщенной углекислым газом (могут содержать спирт не более 0,5%).

Для больных сахарным диабетом готовятся специальные лимонад и апельсиновый напиток на сахарине. Для приготовления искусственных фруктово-ягодных вод используются безвредные и доступные для пищевого потребления ароматич. вещества, красители и органич. кислоты (молочная, лимонная, виннокаменная), к-рые также применяются и в производстве натуральных фруктово-ягодных напитков. Фруктово-ягодные воды должны быть прозрачными и при хранении в течение 7 дней при t° 20° не должны мутнеть. Они должны содержать углекислый газ в количестве не меньше 0,4% веса.

Минеральные воды (см.) бывают натуральные и искусственные, представляющие собой растворы солей и газов в воде, и должны быть хорошо газированными.

Хлебный квас — широко распространенный русский напиток — благодаря содержанию органич. кислот хорошо утоляет жажду и способствует пищеварению. Квас должен обладать приятным кисло-сладким вкусом, ароматом и «игристостью». Для ароматизации кваса допускается добавление мяты. Содержание спирта не должно превышать 1,2%. Допускается небольшой осадок дрожжей и хлебной гущи.

НАРКОЗ (от греч. *narco* — оцепенение) — состояние искусственного сна, вызванного действием на центральную нервную систему т. наз. наркотических веществ. При Н. отсутствует сознание и восприятие болевых и др. раздражений; под Н. можно совершенно безболезненно производить различные хирургич. операции. Н. достигается посредством введения в организм различных наркотич. веществ — газообразных (закись азота, циклопропан), паровых (эфир, хлорэтил, флюотан, трилен и др.), в виде жидкостей (гексенал, тиопентал, наркостал и др.). По способу введения наркотич. веществ Н. делят на ингаляционный и неингаляционный.

Ингаляционным называется Н., к-рый достигается путем вдыхания (ингаляции) наркотич. паров, образных и газообразных веществ, напр. эфира, хлорэтила, закиси азота и т. п. Наркотизм аппаратом в легкие большого можно вводить как газо-наркотич. смесь (наркотич. пары и газы), так и кислород в чистом виде, кислород с воздухом в точных соотношениях.

Неингаляционным называется Н., при к-ром жидкие наркотич. вещества вводятся в вены, мышцы, прямую кишку; таковы, напр., внутривенный тиопенталовый, внутримышечный гексеналовый, премокишечный нарколепический Н.

Для Н. созданы специальные наркотич. аппараты и аппараты для искусственного дыхания.

В течение почти 100 лет применение Н. преследовало одну цель — сделать операцию безболезненной. С развитием хирургии сердца, легких, крупных сосудов и других больших операций возникла необходимость не только в обезболивании, но также и в регулировании нек-рых функций организма, нарушаемых операцией или болезнью: дыхания, кровообращения, температуры тела и др. При многих больших операциях, в особенности на органах грудной полости, нарушаются дыхание и кровообращение. Наиболее успешно эти нарушения преодолеваются методом к. наз. управляемого дыхания, т. е. когда сознательно выключается естественное дыхание и большого переводят на искусственное.

При операциях на сердце, крупных сосудах, когда временно прекращается кровообращение, мозг может сохранить жизнеспособность только в течение 5 мин. Если же применять искусственное охлаждение организма — т. к. наз. гипотермию (см.), то потребность организма в кислороде снижается, и человек может перенести прекращение кровообращения длительностью до 20 мин.

При нек-рых операциях для предотвращения больших потерь крови применяется Н. с искусственным снижением артериального давления (с т. наз. управляемой гипотонией) различными лекарственными средствами — гексеналом, арфонадом и др.

НАРКОМАНИЯ (от греч. *narkosis* — оцепенение и *mania* — безумие) — резко выраженное болезненное влечение и привыкание к одному или нескольким наркотич. веществам, действующим преимущественно на нервную систему и вызывающим у человека в малых дозах ложное ощущение благополучия, веселья, благодушия, приятного успокоения или, наоборот, возбуждения; нек-рые наркотич. вызывают также иллюзии, иногда галлюцинации (см.). В больших дозах наркотич. вызывают состояния выраженного опьянения, оглушенности, наркотич. сна, острого отравления. Н. развивается вследствие злоупотребления опиум (опиум) и его производным (морфин, героин, дионин, кодеин), алкоголем, эфиром, хлоралгидратом, нек-рыми снотворными средствами (веронал, ломинал, барбамил и др.), препаратами конопля-каннабис (экстракт индийской конопли, гашиш, шир, аяша и др.), кокаином, различными веществами, возбуждающими центральную нервную систему (кофеин, кола, бетель, фенамин и др.), табакотом (никотин).

Для Н. характерна потребность в постоянном увеличении дозы наркотика, т. к. прежние количества постепенно перестают оказывать свое действие: так, морфинист, начиная обычно со сравнительно безвредной дозы морфина, доходит в дальнейшем до 0,5—0,8 г, т. е. принимая огромные дозы наркотика. Типично также появление т. наз. абстиненции, т. е. состояния, развивающегося при отсутствии в организме привычного яда и тяжело воспринимаемого наркоманом, особенно при опионо-морфинной Н. (см. *Морфинизм*). При этом в конце концов человек стремится к наркотич. уже не для получения приятного самочув-

ствия, к-рого морфин больше не доставляет, а для избавления от явления абстиненции — тягостного самочувствия, тяжелого настроения, боли во всем теле, безотчетных страхов, бессонницы. Явления абстиненции в более слабой форме имеются и при хронич. *алкоголизме* (см.), т. наз. похмельные состояния, и даже при никотинизме (см. *Табакотокреме*).

При длительном употреблении наркотиков обычно развиваются явления хронич. отравления организма с поражением центральной нервной системы и внутренних органов. Со стороны психики и поведения это выражается в неустойчивости настроения (раздражительность, тоска, апатия), в снижении умственных способностей (памяти, внимания, мышления). Сужается круг интересов, слабеет воля и чувство долга, снижается, а иногда полностью пропадает трудоспособность; люди морально деградируют, дохода порой до преступлений. Со стороны внутренних органов наблюдаются нарушения функции сердечно-сосудистой системы, пищеварительного аппарата (особенно печени), обмена веществ, половой деятельности. Развивается преждевременное одряхление и истощение (кахексия).

От Н. в собственном смысле следует отличать широкое потребление различных наркотич. веществ, носящее случайный характер, прием лишь небольших доз и т. д. Так, миллионы людей, употребляющих в небольших дозах, напр., алкогольные напитки, листья кока, курящих табак и т. д., нельзя назвать наркоманами. Однако такое «умеренное» и порой далеко не безвредное потребление является той основной почвой, на к-рой развивается злоупотребление и болезненное привыкание, когда без привычного наркотика теряется способность нормального сна, аппетита, общения с окружающими и т. д. Никакого особого типа людей, «предрасположенных» к Н., не существует, хотя нек-рую, второстепенную роль в возникновении Н. могут играть не только внешние условия, но и отдельные дефекты характера человека (повышенная внушаемость, беспечность и др.).

Борьба с Н. основывается на создании высокого культурного уровня жизни населения и росте его сознательности, на массовом внедрении гигиены труда и быта, на широком всестороннем развитии научных интересов, литературы, искусства, спорта. Наряду с этими основными путями борьбы с Н. определенное значение имеет специальная санитарно-просветительная работа, а также законодательные ограничительные мероприятия. В СССР и других социалистических странах производство, торговля, распределение наркотиков сосредоточены в руках государства, опий возделывается лишь на отдельных, строго охраняемых плантациях, разведение индийской конопли запрещено, ее препараты (а также героин) изъяты из государственной фармакопей (медико-фармацевтич. законодательство в отношении применяемых в медицине и ветеринарии леч. и профилактич. средств). Хранение и отпуск наркотиков в СССР регулируются специальными распоряжениями Министерства здравоохранения (отпуск по специальным рецептам, особый учет в аптеках и больницах и т. д.). Уголовные кодексы союзных республик предусматривают строгие наказания за нелегальное изготовление и сбыт наркотиков. Производство наркотиков сосредоточено в СССР лишь на нескольких предприятиях гос. химико-фармацевтич. промышленности.

Для полной ликвидации Н. требуется также сознательное отношение к этому вопросу каждого гражданина. Мед. работники должны предупреждать население об опасности неосторожного привыкания к употреблению наркотич. и возбуждающих средств. При применении наркотич. средств (особенно морфинных препаратов) при различных хронич. болезнях нужно помнить, что Н. сама по себе является тяжелым заболеванием.

Лечение больных Н. должно проводиться, как правило, в условиях стационара со строго закрытым режимом. Применяется лечение сном (5—10 суток); проводится общеукрепляющее лечение, лечение аминазоном, инсулином с одновременным введением глюкозы; назначается хлористый кальций, физиотерапия, леч. физкультура, трудотерапия и пр. Большую пользу приносит лечение вушемом, в частности гипнозом. Срок лечения наркоманов — от 1 до 6 мес. Самостоятельное лечение в домашних условиях обычно результатов не дает.

НАРКОТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА (от греч. *narkotikos* — приводящий в оцепенение) — вещества, применяемые для получения наркотизма (см.). В нек-рых странах средства для наркотизма называют общими анестетиками. Термин «Н. с.», или «наркотики», часто применяется по традиции в более широком смысле для обозначения совокупности веществ, способных вызывать своеобразное состояние одурманивания, опьянения и болезненное пристрастие к ним — *наркоманию* (см.). Сюда относятся, помимо нек-рых средств, применяемых для наркотизма, вещества из группы *снотворных средств* (см.), алкоголь, опиум, морфин, синтетич. заменители морфина, применяемые с леч. целями при сильных болях, гапши, кокаин и др.

Борьба с потреблением наиболее опасных из этих веществ в немедических целях в СССР осуществляется в законодательном порядке.

НАРЬВ — то же, что *абиссес* (см.).

НАСЛЕДСТВЕННОСТЬ у человека — присущее человеку, как и другим животным и растительным организмам, свойство давать при размножении подобное себе потомство, что и обуславливает более или менее выраженное сходство между родителями, детьми и другими близкими родственниками.

Уже давно было обращено внимание на то, что один индивидуальный различия наследуются с большим постоянством, чем другие. Так, напр., цвет глаз, свойства, цвет и форма волос, окраска кожи, особенности пальцев ушей, высота верхней части лица, величина межглазничного пространства наследуются в большей степени, чем вес тела, окружность плеча, глубина груди, ширина ступни, к-рые определяются преимущественно влияниями среды. Т. обр., наряду с признаками, к-рые являются наследственно обусловленными, существует множество признаков, преимущественно определяемых условиями среды, в к-рой протекает развитие и жизнь человека.

Причины и закономерности наследования тех или иных признаков, материальные основы и механизмы их передачи потомству — все эти вопросы составляют предмет одного из разделов биологической науки — *генетики*.

Согласно хромосомной теории наследственности, к-рая наиболее последовательно и доступно объясняет передачу различных признаков потомкам как у человека, так и у животных и растений, размножающихся половым путем, — наследование признаков определяется наличием в ядре половых клеток особых образований — хромосом, состоящих из отдельных частей, носителей наследственных признаков — генов. Т. обр., хромосомы половых клеток заключают в себе наследственные свойства организма. Важную роль в передаче признаков от родителей детям играет сложное химич. вещество — дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК), к-рая определяет направление и характер синтеза белков дочернего организма.

Вопрос о передаче по наследству признаков, приобретенных организмом в процессе его индивидуального развития, изучен еще недостаточно, несмотря на то, что он имеет особо важное значение для медицины.

Этот вопрос непосредственно примыкает к проблеме наследования приобретенных заболеваний. Хорошо известно, что по наследству не передаются увечья, вызванные травмой, даже если она повторилась множество раз — из поколения в поколение (напр., отрезание хвостов у собак нек-рых пород, удаление крайней плоти, практикуемое в течение тысячелетий у многих народов). Не передаются по наследству инфекционные заболевания и вызываемые ими последствия, а также болезненные изменения (порок сердца, нарушение деятельности других внутренних органов, грубые структурные нарушения тела или отдельных органов и частей его на почве рахита, внутрисекреторных нарушений, сифилиса, туберкулеза, полиомиелита и др. заболеваний).

Следовательно, к наследственным болезням можно отнести только те, при к-рых болезненные признаки закрепляются в наследственной основе, в хромосомах половых клеток данного индивида, и при размножении передаются последующим поколениям. К подобным наследственным заболеваниям относятся увеличение числа пальцев (многопалость), их укорочение за счет недоразвития или отсутствия отдельных фаланг (короткопалость), цветовая слепота (см. *Дальтонизм*), резкое понижение свертываемости крови (гемофилия), нек-рые виды слабоумия и др.

От наследственных болезней необходимо отличать врожденные болезни. Врожденные болезни возникают в результате болезнетворных влияний на плод в период его внутриутробного развития. К врожденным болезням может быть отнесен сифилис (заражение плода больной сифилисом матерью происходит до его рождения), врожденные уродства в результате неправильного развития плода вследствие действия на него токсических веществ, ядов, ионизирующего излучения или механической травмы.

Известно несколько типов передачи по наследству заболеваний. В одних случаях (т. наз. доминантный тип наследования) при наличии заболевания у одного из родителей уже в первом поколении рождаются больные дети, причем число больных детей в среднем равняется числу здоровых. По такому типу наследуются короткопалость, наследственная атрофия слухового нерва, наследственное дрожание и нек-рые другие болезни. В других случаях (т. наз. рецессивный тип наследования) родители обычно внешне здоровы, но у их детей, внуков или правнуков могут выявиться заболевания. При этом типе наследования болезнь чаще проявляется у детей, рожденных от родителей, состоящих в кровном родстве (двоюродные брат и сестра, дядя и племянница и т. д.). Болезнь проявляется только в том случае, если болезненные признаки наследуются со стороны обоих родителей, являющихся носителями болезнетворных генов. К наследственным заболеваниям такого рода относятся нек-рые заболевания кожи (напр., ихтиоз), врожденная глухонмота, нек-рые виды слабоумия.

Помимо этих двух типов наследования, у человека существует еще один тип наследования (зависимый от генов, сцепленных с полом). Наследственные заболевания, передающиеся по этому типу, проявляются только у мужчин; женщины же, являющиеся носителями болезненного задатка, сами не болеют; остаются здоровыми, они передают болезнь половине своих сыновей. Сыновья больных мужчин остаются здоровыми, дочери же, не проявляя внешне болезни, служат переносчиками (кондукторами) заболевания, т. е. от брака их со здоровыми мужчинами могут родиться сыновья, страдающие этой болезнью. По такому типу наследуются гемофилия, дальтонизм, атрофия зрительного нерва и др. заболевания.

НАСМОРК, р и н и т, — воспаление слизистой оболочки носовой полости. Различают Н. острый и хронический. О т р ы н. обычно начинается с ощущения сухости и жжения в носу, чихания, першения в гортани, иногда беспокоит головная боль и появляется общее недомогание; температура чаще всего нормальная. Затем появляются обильные выделения, вначале прозрачные, сменяющиеся позже слизистым секретом и, наконец, серозно-гнойным отделяемым. Вследствие набухания слизистой оболочки полости носа затрудняется носовое дыхание, изменяется тембра голоса, а иногда возникает ощущение заложенности ушей и даже понижение слуха. Кожа у входа в нос из-за обильных выделений становится воспаленной, припухает и на ней могут образоваться трещины. Острый Н. иногда осложняется воспалением придаточных пазух носа, на что указывают сильные боли в щеке, в области лба или надбровья. Продолжительность острого Н. — от нескольких дней до 2—3 недель. У детей, особенно у грудных, острый Н. протекает значительно тяжелее, т. к. при нарушении дыхания через нос они не могут сосать грудь; грудные дети при Н. становятся беспокойными, теряют в весе, у них повышается температура, нарушается сон. Причинами, вызывающими острый Н., могут быть: резкая перемена температуры, сквозняки (т. наз. «простудный» Н.), а также микробы, вирусы при инфекционных заболеваниях (Н. при гриппе, кори и т. д.).

Л е ч е н и е: в начале развития острого Н. помогают потогонные средства, напр. горячий чай с медом или малиновым вареньем; против головной боли принимают ацетилсалициловую кислоту (аспирин), фенацетин, амидолирин. Лицам, не имеющим выраженных расстройств сердечно-сосудистой деятельности и почек, можно рекомендовать на ночь горячие ножные ванны, причем в воду хорошо добавлять сухую горчицу в количестве 1 ст. л. на 5—8 л воды, или ставить горчишки на подошвы или на икры ног. Применяется иногда закапывание в нос пенициллиновых капель и капель, обладающих сосудосуживающим свойством (напр., с эфедринном). Для предупреждения острых Н. следует проводить систематич. закалывание; детей не надо пручать к излишнему теплу дома и на улице.

П р и х р о н и ч е с к о м Н. наблюдаются постоянные выделения слизи из носа с периодическими наступающим затруднением носового дыхания, т. к. слизистая оболочка носа утолщается, разрастается, что приводит к закрытию носовых ходов. В нек-рых случаях хронич. Н. слизистая оболочка носа не утолщается, а, наоборот, постепенно истончается (атрофируется), носовые ходы становятся широкими, а выделяющаяся в небольшом количестве слизь становится вязкой, сухой и образует корки. Если корки начинают разлагаться, возникает т. наз. зловонный насморк — *ozena* (см.). Причинами возникновения хронич. Н. могут быть: искривления носовой перегородки, разросшиеся носовые раковины, заболевания придаточных пазух носа, у детей — аденоидные разращения в носоглотке, а также часто повторяющийся острый Н., постоянное пребывание в пыльных помещениях, на производстве с вредными парами и запахами, с резкими изменениями температуры помещения и т. п. Л е ч е н и е хронич. Н. проводится под наблюдением врача и состоит в применении различных лекарственных средств, физиотерапевтич. процедур, а иногда — в хирургич. вмешательствах.

В части случаев как острый, так и хронич. Н. могут иметь характер аллергии. страдания (см. *Аллергия*). А л л е р г и ч е с к и й Н. возникает при наследственном предрасположении, при переносимости нек-рых лекарств (ацетилсалициловая кислота, стрептоцид, йод, антибиотики и др.), пищевых продуктов

(грибы, ягоды, молоко и др.), цветочной пыльцы. К аллергии Н. относятся сенной Н., являющийся проявлением *сенной лихорадки* (см.), и вазомоторный Н. Вазомоторный Н., в отличие от сенного, возникает в различные время года, приступы продолжаются по нескольку часов. Д а ч о н и е: устранение причин, вызвавших Н.

НАТЕЧНЫЙ АБСЦЕСС — скопление гноя вдали от места его образования. Чаще всего наблюдается при туберкулезном распаде тканей, к-рый вызывает образование *холодного абсцесса* (см.). Туберкулезный гной, прокладывая себе дорогу между тканями, спускается в нижележащие области. Так, при туберкулезе позвоночника Н. а. обычно образуется в паху.

НАТРИЙ ГИДРОКАРБОНАТ, сода двууглекислая, сода питьевая, бикарбонат натрия, — щелочь. Белый кристаллич. порошок, растворимый в воде. Применяется внутрь в порошках, таблетках, растворах, при повышенной кислотности желудочного сока, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, а также при заболеваниях, сопровождающихся ацидозом (накоплением в организме кислых продуктов обмена веществ), напр. при диабете, инфекциях (внутри, в клизмах и внутривенно). Употребление больших количеств Н. г. может вызвать побочные явления. При повышенной секреции *желудочного сока* (см.) Н. г., выступая во взаимодействие с соляной кислотой, вызывает образование углекислого газа. Углекислый газ, раздражая слизистую оболочку желудка, усиливает еще больше секрецию желудочного сока. Образующийся углекислый газ может растягивать стенки желудка и вызывать тягостные ощущения. Поэтому Н. г. применяется по назначению врача. Н. г. употребляется также внутрь самостоятельно или в микстурах как отхаркивающее средство. При насморке, конъюнктивитах, ларингитах и т. п. применяют Н. г. для полосканий, промываний, ингаляций (1/4 ч. л. на 1 стакан воды). Раствором Н. г. пользуются также для промывания слизистых оболочек глаз, верхних дыхательных путей при попадании на них кислот и отравляющих веществ раздражающего действия.

НАТРИЯ ХЛОРИД, поваренная соль, — белый кристаллич. порошок соленого вкуса, без запаха, растворим в воде. Широко распространен в природе. Н. х. содержится в крови и тканевых жидкостях организма человека и животных. В необходимых количествах Н. х. поступает в организм с пищей; ежедневная потребность взрослого человека в Н. х. — 4—8 г. При нек-рых заболеваниях (длительные тяжелые поносы, холера, неукротимая рвота, обширные ожоги и т. д.) Н. х. выделяется из организма в больших количествах, чем обычно. Большое количество Н. х. теряется с потом при работе в горячих цехах. В таких случаях в организме возникает его недостаточность, что сопровождается развитием ряда болезненных явлений: спазмы, судороги, нарушения кровообращения, угнетение центральной нервной системы. Для пополнения потерянного организмом Н. х. вводит т. наз. физиологический (изотонический) раствор Н. х., содержащий 85—90 г Н. х. в 1 л дистиллированной воды. Физиологич. раствор вводят через рот, внутривенно, подкожно и в прямую кишку, при интоксикациях, кровопотерях и других потерях жидкостями организма. Физиологич. раствор применяют также для промывания глаз и носовой полости. При работе в горячих цехах рекомендуется питье 0,2% раствора Н. х. Гипертонич. раствор Н. х. (т. е. содержащий в 1 л больше 90 г) применяют для ванн, обтираний, полосканий горла.

В виде капельной клизмы гипертонич. раствор поваренной соли назначают, чтобы вызвать стул. Такой же раствор в виде компрессов и примочек применяется при лечении гнойных ран. Растворы Н. х.

(2—5%) используются для промывания желудка при отравлении *серебра нитратом* (см.). Внутривенные гипертонич. растворы Н. х. применяются при нек-рых заболеваниях (отек легких и т. п.) и внутренних кровотечениях. Н. х. является основной составной частью нек-рых растворов, применяющихся в качестве крове-заменяющих (плазмозаменяющих) жидкостей (см. *Перемещение крови*). При нек-рых заболеваниях (нарушении деятельности почек, заболеваниях сердечно-сосудистой системы) может произойти избыточное накопление Н. х. в организме. В этих случаях ограничивают прием Н. х. (соли) с пищей, применяют мочегонные и др. лекарственные средства.

НАФАТАЛАН — бальнеол. равнинный курорт степной зоны в Азербайджанской ССР, в 18 км от ж.-д. ст. Герань. Леч. средства: нафталановая нефть (ванны, наполненные лечебной нефтью, подогреваются до 36—37°). Лечение больных с воспалительными заболеваниями суставов, с заболеваниями периферии нервной системы, кожи, гинекологическими и др. Ряд санаториев.

НАФАТАЛОВАЯ МАЗЬ, *нафта-ла-ан*, — темно-бурая жидкость, получаемая из нафталановой нефти и парафина или глицерина. Оказывает рассасывающее, дезинфицирующее и местнообезболивающее действие. Назначается в виде пасты, ампул, свечей при воспалительных процессах мочеполовых органов, суставов, нервов, мышц.

НАШАТЫРНО-АЙСОВЫЕ КАПЛИ — отхаркивающее средство, содержащее айсовое масло, спирт, раствор аммиака. Прозрачная бесцветная жидкость с сильным айсовым и аммиачным запахом. Применяются при бронхите по 5—10 капель на прием 3—4 раза в день.

НАШАТЫРНЫЙ СПИРТ — 10% раствор аммиака. Прозрачная бесцветная летучая жидкость с острым характерным запахом. Применяют для вдыхания при обморочных состояниях (действуя на нервные окончания слизистой оболочки носоглотки, рефлекторно возбуждая центральную нервную систему), при острых отравлениях алкоголем (внутрь 5 капель на полстакана воды — вызывает рвоту).

Для обтирания лица при жирной коже, смягчения кожи лица и рук применяют 0,5% раствор Н. с.

НЕБО — верхняя стенка ротовой полости, отделяющая ротовую полость от носа и носоглотки. Передний отдел Н. — *твёрдое Н.* — образован костями, покрытыми слизистой оболочкой. Мягкое Н. прикрепляется к твердому, ограничивая сверху *глотку* (см.); состоит из поперечнополосатых мышц, также покрытых слизистой оболочкой. На заднем крае мягкого Н. имеется конусообразный выступ — *язычок*; по бокам с каждой стороны мягкое Н. переходит книзу в две складки — *нёбные дужки*.

Ротовая полость: 1 — верхние зубы; 2 — глоточно-нёбная дужка; 3 — нёбная мышца; 4 — язычно-нёбная дужка; 5 — спинка языка; 6 — нижние зубы; 7 — нижняя губа; 8 — язык; 9 — язычок; 10 — мягкое небо; 11 — твердое небо; 12 — верхняя губа.

ки, между к-рыми располагаются *нёбные мышечные* (см.). В состоянии покоя задний отдел мягкого Н. свисает вниз; при глотании мягкое Н. поднимается, напрягается и отделяет носовую часть глотки от ее ротового отдела. Во время разговора мягкое Н. совершает различные движения, способствуя внятной речи.

НЕВРАЛГИЯ (от греч. *neurion* — жила, нерв и *algos* — боль) — острая, ноющая, жгучая или тупая боль по ходу нерва, возникающая приступообразно и периодически. Приступы боли могут сопровождаться поблещением или покраснением кожи, пототделением, подергиванием мышц (напр., лицевых при Н. тройничного нерва). Причиной Н. могут быть заболевания самого нерва, нервных сплетений или процессов, развивающиеся в результате травм, инфекции (грипп, малярия и др.), резких охлаждений и т. п. в тканях и органах, лежащих близ нерва. Наиболее часто встречается Н. затылочного нерва, тройничного нерва, межреберных нервов, седельного нерва, плечевого нервного сплетения. Лечение. Очень важно обеспечить физич. и психич. покой; не следует прибегать к наркотикам; внутрь амидопирин, аналгин, ацетилсалициловая кислота; наружно — тепло и отвлекающие средства (горчичники, банки, пиявки); физиотерапевтич. процедуры (гальванизация, ультрафиолетовые лучи, ультравысокочастотная терапия, рентгенотерапия и др.). Лечение всегда должно быть индивидуальным и проводится по назначению врача.

НЕВРАСТЕНИЯ (от греч. *neurion* — жила, нерв и *astheneia* — бессилие) — заболевание нервной системы, относящееся к *неврозам* (см.), развивающееся вследствие длительного перенапряжения, переутомления, недостатка регулярного отдыха и необходимой продолжительности сна, а также после длительных неприятностей, систематических психич. травм. Значение переутомления как причины, способной вызвать Н., резко меняется в зависимости от отношения, заинтересованности в данном виде труда, результатах и оценки выполняемой работы; утомительнейшая подготовка к экзаменам с успешными результатами не вызывает заболевания Н.; неудача в испытаниях, неприятие результатов даже менее тяжелого труда нередко порождает Н. Ослабляющие организм заболевания, травмы, неполноценное (бедное витаминами) и нерегулярное питание способствуют развитию Н. Большую роль играют также индивидуальные особенности высшей нервной деятельности заболевшего.

Картина заболевания Н. складывается из четырех групп симптомов: 1) раздражительность, повышенная возбудимость, склонность вступать в конфликт из-за пустяков, о чем больной потом горько сожалеет, нетерпимость, невыносимость к яркому свету, громким звукам, повышенному тону собеседника, активная, но неупорядоченная деятельность, с ошибками, легко наступающим разочарованием и увлечением работой, частые колебания настроения и т. п.; 2) бессилие, утомляемость, снижение внимания, склонность к перекоенности трудностей и т. п.; 3) разнообразное расстройство сна; 4) потливость, сердцебиения, неприятные ощущения в области сердца, нарушения аппетита и похужание и множество других болезненных ощущений и временных нарушений функций в общем полноценных внутренних органов. Все это вызывает временное снижение трудоспособности и нередко приводит больного в отчаяние по поводу своего здоровья и работоспособности. Впрочем, первая же удача в работе или умелая психотерапевтич. беседа врача выравнивают на время настроение и самочувствие больного. На первой стадии болезни преобладают явления раздражительности, повышенной возбудимости, усталости. По мере течения болезни начинают преобладать слабость, сонливость с несвоевременным сном или бессонница, вялость, бездеятельность и т. п.

Лечение и проводится врачом психоневрологом и состоит прежде всего в разгрузке, предоставлении отдыха, отпуска; отдых целесообразен с изменением привычных условий жизни, с легким физич. трудом, прогулками, занятиями спортом. Полезны водные процедуры. Должен быть налажен сон. Препараты брома,

успокаивающие и тонизирующие средства и регулярное, полноценное, богатое витаминами питание. При этом обычно наступает выздоровление и восстанавливается трудоспособность. **Профилактика** к. с.: правильная организация труда и отдыха, занятия гимнастикой, спортом, водные процедуры и т. п. Необходимо следить за достаточной глубиной и длительностью сна. После перенесенных инфекционных и др. заболеваний необходим щадящий и общеукрепляющий режим.

НЕВРИТ (от греч. *нейрон* — жила, нерв) — воспалительное заболевание периферич. нервов, возникающее на почве инфекции (дифтерия, тифы, малярия и др.), интоксикации (алкоголь, свинец, мышьяк и др.), травматич. повреждений, чрезмерной нагрузки мышц, иннервируемых данным нервом, при профессиональном переутомлении (напр., у машинисток). В противоположность *неврозису* (см.) при Н. появляется слабость и параличи мышц, иннервируемых пораженным нервом, расстройства чувствительности; доходя нервные стволы при надавливании на них ощущается боль. Чаще всего встречается Н. лицевого, тройничного, лучевого, локтевого и седалищного нервов.

Лечение должно быть направлено на причину, вызвавшую Н.; назначаются покой, тепло, болеутоляющие средства, амидопирин и др., массаж, леч. физкультура, электро-ионофорез. Течение заболевания обычно затяжное.

НЕВРОЗ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЙ — нервное заболевание, являющееся одной из частых форм проявления общих *неврозов* (см.) со стороны внутренних органов. В основе Н. с.-с. лежит расстройство функций центральной нервной системы. Помимо психич. переживаний и перенапряжений, в возникновении Н. с.-с. большую роль играют нарушения функций некоторых желез внутренней секреции (повышение функции щитовидной железы, угасание функции яичников в климактерич. периоде и пр.). При повышенной чувствительности вегетативной нервной системы (см.) имеют значение также привычные отравления — злоупотребление алкоголем, курением, употребление крепкого кофе, чая и пр.

Н. с.-с. чаще встречается у женщин, что объясняется менее устойчивым у них равновесием между работой желез внутренней секреции и вегетативной нервной системы. Н. с.-с. часто заболывают девушки, а также женщины в климактерич. периоде, мужчины в возрасте после 50 лет, чему, видимо, способствует и присоединяющийся атеросклероз.

Клинич. проявления Н. с.-с. отличаются множеством разнообразных неприятных субъективных ощущений, в то время как объективные изменения со стороны сердечно-сосудистой системы или отсутствуют, или лишь очень слабо выражены. Главными признаками Н. с.-с. являются: ощущение сердцебиений, иногда сопровождающееся действительным учащением пульса; ощущения перебоев в работе сердца то в виде его замираний, то в виде выпадения отдельных сердечных сокращений; боли, к-рые, в противоположность болям при стенокардии, обычно имеют колющий характер, возникают в области верхушки сердца (т. е. примерно около соска). Боли связаны чаще всего с волнениями, различными переживаниями. При болях, сердцебиениях и перебоях может отмечаться страх смерти. Необходимо упомянуть еще о «сердечных припадках» (как их обычно называют больные), к-рые очень беспокоят как самых больных, так и их окружающих. Начинаясь различными ощущениями со стороны сердца (сердцебиения, замирания, боли) или со стороны головы (боли, ощущения тяжести или пустоты), они в дальнейшем проявляются общей слабостью, похолоданием конечностей, дрожью, полубессознательным состоянием и т. д. Больные в это время бледны, кожные покровы, особенно конечностей, хо-

лодны, пульс учащен. К концу припадак появляется пот и покраснение кожи. Все описанные субъективные ощущения при Н. с.-с., хотя ни в какой степени не угрожают жизни больного, очень тягостны для него и поэтому часто являются причиной понижения работоспособности.

Профилактика к. совпадает с профилактикой общих *неврозов*: чрезвычайно важен рациональный режим жизни — труда, отдыха, сна, питания. Закаливание организма с детства, систематич. занятия физкультурой. Большую роль играет правильное отношение больного к своему заболеванию и устранение имеющегося обычно у таких больных представления, что они — «сердечные больные».

Лечение. Основным является лечение общего невроза, обусловившего заболевание. Общеукрепляющее лечение в виде отдыха, прогулок, водных процедур, физкультуры и применения успокаивающих нервную систему лекарственных средств (препараты брома, валерианы и пр.). Большое значение имеет санаторное лечение, пребывание в дачной или деревенской местности. Пребывание таких больных на т. наз. сердечных курортах нецелесообразно. Важную роль в лечении больных Н. с.-с. играет правильное их трудоустройство.

НЕВРОЗЫ (от греч. *нейрон* — жила, нерв) — группа нервно-психич. заболеваний, связанных с нарушением функций центральной нервной системы вследствие длительных психич. переживаний, перенапряжений — при чрезмерно трудных для данного человека заданиях (особенно, если они закончились неудачей, разочарованием), недостаточной и нерегулярной отдыхе и сил, длительной внутренней борьбе, необходимости скрывать свои горе и т. п. Способствуют развитию Н. острые и хронич. заболевания внутренних органов, инфекции и отравления, травмы черепа, нерегулярное и неполноценное питание, нарушения внутренней секреции, напр. при *климактерич.* (см.) и т. п. Эти ослабляющие организм воздействия могут предшествовать психич. травмам и перенапряжениям или совпадать, сопутствовать им (напр., затянущийся климактерий у женщин протекает на фоне длительных семейных конфликтов), или, наконец, действовать после волнений и перенапряжений, как бы срывая последние тормоза на пути развивающегося Н. (напр., после длительной и бесплодной работы над изобретением, с бессонными ночами, с горьким разочарованием, следует случайный ушиб головы, после к-рого развивается Н.). Положительные эмоции (напр., высокая общественная оценка и личное удовлетворение результатами многомесячного тяжелого труда) даже при больших перенапряжениях, как правило, не порождают Н. Невротич. состояния, возникающие в процессе болезней и травм (напр., язвенной болезни, гипертонич. болезни, контузии и т. п.), но не обусловленные психич. травматизацией, надо отличать от Н.

Как правило, Н. — заболевание излечимое, хотя и не всегда быстро. Присоединившиеся болезни (склероз сосудов головного мозга, нарушения кровообращения и др.) утяжеляют, затягивают течение Н. Несвоевременное лечение, неразрешившаяся конфликтная ситуация, недостаточный отдых ведут к тем же результатам.

Клинич. проявления Н. различны и зависят от его формы. Однако при каждом Н. наблюдаются как психич. нарушения (раздражительность, колебания настроения, навязчивые страхи, неуверенность в себе, плохой сон и др.), так и расстройства функций различных органов (сердцебиения, запоры, похудание, колебания артериального давления и пр.). Эти расстройства вызывают временное, более или менее длительное снижение работоспособности. В зависимости от характера причин (острая психич. травма, длительное перенапряжение, затянущаяся и тщательно скрываемая конфликтная

ситуация и пр.), дополнительных вредных факторов (напр., артериосклероз и т. п.), а также от особенностей вышней нервной деятельности заболевшего Н. может принимать различные клинич. формы. Принято выделять три заболевания, формирующие группы Н.: *Н. неврастения (см.)*, *истерия (см.)* и невроз навязчивых состояний (см. *Навязчивые состояния*).

Будущая роль в возникновении, течении и излечении Н. принадлежит социально-общественным воздействиям, что и обуславливает общие принципы лечения.

В е т е т а в н ы й Н. Клинич. наблюдения и исследования И. П. Павлова показали закономерность участия расстройств функций внутренних органов при Н.: потливость, сердцебиения, колики боли в области сердца, колебания кровяного давления, нарушения функции кишечника, изменения обмена веществ, зуд, крапивница и т. д. в различных комбинациях сопутствуют невротическому заболеванию. Однако в некоторых случаях эти расстройства, возникнув, как всякий Н., под влиянием чрезмерно трудных для данного больного жизненных условий, выдвигаются на первый план. При этом они проявляются то в форме общих расстройств, то в форме преимущественного нарушения функций какого-нибудь одного органа или сердечно-сосудистой системы (см. *Невроз сердечно-сосудистый*), органов пищеварения и т. п., заслоняя собой (от врача, а обычно и от внимания больного) общевнеочероч. симптомы. Такие случаи носят название вегетативного Н. или Н. того или другого органа (сердца, желудка и т. п.). Внимательное изучение подобных больных всегда позволяет установить связь этих частных Н. с замаскированным общим невротич. расстройством, а также выявить причину, травмирующую психику (эмоциональное, умственное перенапряжение, неудачи и т. п.). Преимущественное нарушение функции какого-нибудь внутреннего органа или системы зависит от предшествовавшей развитию Н. относительной функциональной неполноценности данного органа (системы), от особенностей вегетативной нервной системы данного лица и от причин, вызвавшей развитие Н.

Л е ч е н и е проводится врачом психоневрологом (иногда терапевтом) и заключается в налаживании отдыха и сна, проведения физич. закалки (спорт, обливания, души), а также в применении некоторых тоизирующих и успокаивающих лекарственных средств и леч. процедур. П р о ф и л а к т и к а прежде всего связана с правильной организацией труда и отдыха.

НЕВРОМА (от греч. *neurōn* — нерв) — 1) доброкачественная опухоль, развивающаяся из нервных волокон; часто является результатом неправильного развития нервов; встречается на лице, шее, спине, груди и др. Опухоли, развивающиеся из т. наз. шванновской оболочки нервов (см.), называются *н. е. в. р. н. о. м. а. м. и.* 2) *Н. а. м. п. у. т. а. ц. и. о. н. а.* — разрастание нервных волокон на коже отесанного нерва в *культе ампутационной* (см.). При хронич. воспалительных процессах и рубцовых разрастаниях в культе Н. могут сопровождаться болями.

НЕВРОПАТОЛОГИЯ (от греч. *neurōn* — нерв, *pathos* — болезнь, *logos* — учение, наука) — раздел медицины, изучающий болезни нервной системы.

НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ — непроизвольное выделение мочи при отсутствии позыва к мочеиспусканию. При г. м., связанном с неправильностью строения или с нарушением целостности мочевыводящих путей, применяется оперативное вмешательство. При Н. м., обусловленном ослаблением замыкательного мышечного аппарата мочевого пузыря, наблюдаемом почти исключительно у женщин и связанном с пониженным общим мышечным тонусом, истощением, иногда родовыми травмами, климатич. периодом, назначается общеукрепляющее лече-

ние, гормональные препараты, леч. гимнастика. При Н. м., вызванном препятствием к нормальному оттоку мочи при аденоме предстательной железы, изменении мочеиспускательного канала после гонорей и т. д., принимают меры, устраняющие это препятствие (удаление аденомы предстательной железы, бужирование и т. д.).

Н. м. может быть связано также с разнообразными заболеваниями нервной системы. И о ч я о е Н. м. (непроизвольное мочеиспускание во время сна) наблюдается иногда у детей в возрасте от 5 до 15 лет и связано с недостаточностью регуляции мочеиспускания со стороны коры головного мозга. При этом глубокое торможение, развивающееся в коре больших полушарий мозга во время сна, распространяется также на т. наз. сторожевой пункт, воспринимющий в коре вытесненные, идущие на переполненного мочевого пузыря; вследствие этого в подобных случаях в ночное время периферическая нервная система не регулирует мочеиспускания. Основным в лечении ночного Н. м. является правильное воспитание. Нужно высаживать ребенка на горшок в определенные часы, создать у него уверенность в возможности избавиться от этого недостатка. Категорически запрещается запугивать ребенка, смеяться над ним и т. п. В упорных случаях по назначению врача применяются лекарственные препараты, физиотерапия, иногда — гипноз. Для детей школьного возраста большое значение имеет чуткое отношение педагогов к этому заболеванию. У взрослых ночное Н. м. наблюдается гораздо реже, чем у детей. Принципы лечения те же. Н. м. следует отличать от других нервно обусловленных нарушений мочеотделения.

НЕДОНОШИВАНИЕ — наступление родов ранее обычного срока, т. е. ранее 40 недель беременности (т. наз. преждевременные роды). Н. часто наблюдается у женщин, страдающих *токсикозами беременности* (см.), гипертонией, болезнью, тяжелыми заболеваниями сердца, воспалительными заболеваниями половых органов, при первой беременности у женщин с недоразвитием матки (см. *Импатиллизм*), у женщин, перенесших при первой беременности аборт, перенесших (и болеющих во время беременности) острые инфекционные заболевания. Среди причин Н. важное значение имеют неблагоприятные условия труда и питания беременной женщины (недостаточное одностороннее питание, в частности недостаток витаминов).

При подозрении на Н. беременную госпитализируют в родильный дом. Большое значение имеет устранение «страхов», опасений неминуемости преждевременного прерывания беременности. Весьма широко применяют для лечения и предотвращения Н. гормональные препараты. С целью обеспечения правильного развития беременности каждая женщина должна с первых же дней беременности обращаться в женскую консультацию. При возникновении преждевременных родов беременную помещают в родильный дом, где для недоношенных детей (см. *Недоношенный ребенок*) создают особые условия и режим, позволяющие выхаживать даже детей, родившихся с весом 900 г. и ниже.

Наряду с совершенствованием методов ухода за беременными и выхаживания недоношенных детей большое значение в борьбе с Н. имеют проводимые женскими консультациями мероприятия, направленные на оздоровление женщин вообще и беременных в частности.

НЕДОНОШЕННЫЙ РЕБЕНОК — ребенок, родившийся раньше нормального срока окончания беременности, с весом ниже 2500 г. и ростом меньше 45 см. При современных знаниях удается вырастить детей, родившихся с весом 900—800 г. и меньше.

Н. р. слаб, худ; кожа сухая, морщинистая, обильно покрыта пупком, местами образует складки, а на лице морщины; ногти короткие; ушные раковины мягкие,

плотно прижаты к голове. При значительной недоразвитости половые органы недоразвиты. Крик слабый, плачущий на писк. Дыхание частое, поверхностное; более глубокие вдохи сменяются поверхностными и даже остановками дыхания. Легкие Н. р. во время вдоха плохо расправляются, в кровь поступает мало кислорода, и поэтому нередки признаки кислородного голодания: синюшность губ, носа, а иногда и общее посинение. У Н. р. плохо осуществляется регулирование температуры тела, поэтому его очень легко охладить и перегреть; и то и другое вредно для ребенка. При кормлении Н. р. очень плохо сосет, плохо глотает, быстро утомляется. Вследствие незрелости секреции желез желудочно-кишечного тракта молоко, поступающее в желудок Н. р., недостаточно хорошо переваривается и при небольших нарушениях режима питания легко возникает расстройство со стороны кишечника.

Уход за Н. р. имеет свои особенности. Чтобы улучшить дыхание, необходимо обеспечить ребенку приток кислорода путем частого проветривания помещения.

Под голову и плечики ребенка следует положить плотную подушечку; при таком положении органы, расположенные в брюшной полости, опускаются и не давят на грудобрюшную преграду (диафрагму), участвующую в акте дыхания. Нельзя стеснять движение грудной клетки тугом пеленанием. Для создания одинаковых условий вентиляции всех участков легких необходимо изменять положение ребенка, укладывая его в кроватку попеременно то на один, то на другой бок. В комнате, где находится Н. р., поддерживается постоянная температура 23—25°. Дети с весом выше 1500 г не нуждаются в особом согревании и могут находиться в кроватке завернутыми в байковое одеяльце. Для согревания недоразвитых детей с меньшим весом существуют специальные кроватки-грейки (кувезы, см. рис.), в к-рых поддерживается постоянная, требуемая для Н. р. температура.

Детей, к-рые не сосут и не глотают, кормят 10 раз в день небольшими порциями женского молока через резиновый зонд, который вводится через рот (или через нос) в желудок. Когда у ребенка появляются сосательные движения, зонд постепенно заменяют кормлением из бутылочки через соску, а позже прикладывают к груди и переводят ребенка на семизаровое кормление, через 3 часа, с ночным перерывом с 12 час. ночи до 6 утра. Кормление Н. р. нельзя затягивать дольше 30 минут, чтобы у него осталось время для отдыха и сна.

При коротких промежутках между кормлением молоко не успевает перейти из желудка в кишечник, желудок все время переполнен, а это для Н. р. непосильная нагрузка. В промежутках между кормлениями и ночью, когда ребенок просыпается, его необходимо поить подслащенной водой и давать витамин по назначению врача. Особенно тщательно нужно следить за кожей, т. к. Н. р. чаще подвержен гнойничковым заболеваниям, к-рые могут осложниться сепсисом (см.). После отпадения пуповины Н. р. необходимо ежедневно купать (температура воды 38—37°).

Недоразвитые дети очень легко заболевают и тяжело болеют. Особенно опасны для них грипп, катар верхних дыхательных путей, воспаление легких, поносы, гнойные заболевания (пидермия, гнойные заболевания ушей и т. п.), от к-рых ребенка следует тщатель-

но оберегать. Н. р. чаще заболевает рахитом, чем доношенный. При недостаточном введении витаминов, при погрешностях в уходе, питании (перекорм так же вреден, как и недокорм), особенно в зимнее время, у Н. р. может развиться тяжелый рахит и малокровие. Н. р. в первые недели жизни остается в роддоме или переводится в специальные отделения для недоразвитых детей, но и дома он должен находиться под постоянным наблюдением врача.

Недоразвитые дети, родившиеся от здоровых матерей, при хорошем уходе вырастают физически и психически полноценными людьми.

НЕЗАРАЩЕНИЕ НЕБА — врожденное недоразвитие костей и мягких тканей *неба* (см.). Причины: задержка развития неба, зависящие от нарушений роста в конце второго месяца внутриутробной жизни плода. Величина дефекта неба может быть различной: незаращение мягкого неба и его язычка, мягкого и части твердого неба и полное незаращение всего неба, когда большая щель посредине твердого неба соединяет полости рта и носа (эту форму недоразвития раньше называли «волчья пасть»). Иногда Н. я. комбинируется с незаращением верхней губы — «заячий губой».

Сообщение полости рта с полостью носа через щель в небе ведет к нек-рому нарушению акта глотания (пища при глотании попадает в носовую полость) и речи (гнусавость, невнятность). Дети с Н. я. обычно больше подвержены заболеваниям дыхательных путей (бронхиты, воспаления легких), т. к. у них нарушено правильное носовое дыхание, что способствует проникновению инфекции в дыхательные пути. Часть детей, родившихся с Н. я., плохо берет грудь и не сосет. Для того чтобы ребенок мог сосать, следует вводить сосок более глубоко в рот или пользоваться для удлинения соски накладкой (стеклянный рожек, приставляемый к соску, с длинной соской, подобно той, к-рая одевается на бутылочку). При кормлении ребенка кладут набок, что помогает ему лучше сосать. Только при очень больших щелях неба ребенок совсем не может сосать. В этих случаях вскармливание производят с ложки или из длинной соски с большим отверстием. Соску глубоко вводят в рот ребенка, лежащего на боку.

Лечение — только оперативное. Оно заключается в зашивании щели неба. Операцию производят с 5-летнего возраста. После операции для восстановления правильной речи требуется обучение ребенка у специалиста — логопеда, что может дать полный успех. Детям младшего возраста до операции иногда рекомендуют носить пластинку (обтуратор), к-рая закрывает щель и частично временно устраняет сообщение между носовой и ротовой полостями.

НЕЙРОДЕРМИТ — относительно часто встречающееся заболевание кожи, проявляющееся зудом и возникающее (или обостряющееся) в связи с нервными-психическими переживаниями или с приемом алкоголя, крепкого чая, кофе, меда, шоколада, яиц, соли и т. п. Первоначально возникает зуд, а высыпания на коже появляются позднее. Различают два типа нейродермита: ограниченный и диффузный. Ограниченный Н. б. болеют, как правило, взрослые. Высыпания при этой форме чаще располагаются на задней поверхности шеи, затылке, в локтевых и подколенных сгибах, на внутренней поверхности бедер, мошонке, в области заднего прохода, голенях и пр. Очаги поражения кожи обычно овальные, буровато-красные; кожа утолщена, хорошо заметен ее рисунок. Иногда после сильных расчесов бывает небольшое мокнутие. При ограниченном Н. большей частью бывают один или два очага поражения. Течение этой формы хроническое. Диффузный Н. отличается значительно большей распространенностью. Поражаются конечности, туловище, реже лицо.



Электрическая кроватка-грейка (кувез).

Иногда процесс захватывает всю поверхность тела. Заболевание чаще начинается в среднем, а иногда в детском возрасте. В последнем случае диффузный Н. является как бы продолжением детской экземы. Вся пораженная кожа при диффузном Н. становится утолщенной с выраженным рисунком, приобретает розовато-бурый цвет; заметны многочисленные расчесы. Диффузный Н. может осложняться гнойничковой инфекцией (фурункулы и пр.). Часто Н. сочетается с нек-рыми аллергич. заболеваниями (бронхиальная астма, аллергия, насморк и пр.). Течение диффузного Н. хроническое, но с периодическими наступающими улучшениями, особенно в летнее время. Причины заболевания окончательно не выяснены. У части больных Н. отмечаются нарушения функции желудочно-кишечного тракта, желез внутренней секреции, углеводного обмена.

Лечение. Поскольку Н. обостряется и часто возникает после нервно-психических переживаний, при переме обострений часто наступает улучшение. Первостепенное значение имеет выяснение возможных в каждом случае веществ пищевого, ингаляционного и бытового (иногда профессионального) характера, вызывающих обострение Н. и устранение возможности соприкосновения с ними больного. По назначению врача применяются гормональные препараты, препараты брома, кальция, новокаинов, витаминов, димедрол и др.; назначается пищевой и гигиенич. режим; хорошие результаты могут быть получены от лечения гипнозом, сном и т. п. Хорошее действие оказывают частые теплые ванны, теплые морские купания, солнечные облучения, сероводородные ванны. При обострении Н. применяют рентгенотерапию. У частых пораженных рекомендуют смазывать мазями, содержащими деготь, серу, нафталанную нефть, гормональные препараты и пр.

НЕЙРОХИРУРГИЯ — мед. дисциплина, изучающая теорию и практику диагностики и хирургич. лечения заболеваний центральной и периферич. нервной системы.

НЕКРОЗ (от греч. nekros — мертвый) — омертвление группы клеток, части или целого органа в живом организме. Причиной Н. может послужить прямое повреждение тканей в результате сильного воздействия — механич. (травма), температурного (ожог, отморожение), химич. (кислоты, щелочи), лучистой энергии и др. В других случаях возникновение Н. бывает связано с нарушением кровоснабжения тканей в результате сдавления, закупорки или длительного сдазма питающих ее кровеносных сосудов (см. *Ишемия*). Иногда причиной развития Н. служат расстройства иннервации тканей. Большое значение в развитии Н. имеет общее состояние организма, от к-рого зависит степень устойчивости тканей к различным повреждающим воздействиям. Так, у людей, истощенных болезнью, даже незначительное сдавление на тело часто приводит к омертвлению участков кожи — возникают пролежни в области крестца, ягодиц и т. д.

В участке ткани, пораженной Н., происходит распад и растворение клеток. Продукты распада проникают в окружающие ткани, вызывая в них воспалительный процесс. В ходе этого воспаления происходит рассасывание мертвых тканей и разрастание молодой ткани, к-рая затем превращается в плотную рубцовую ткань. Если продукты распада полностью рассосались, рубцовая ткань обрывает их, образуя вокруг них капсулу. При поверхностном расположении участков Н. они могут отторгаться.

Развитие Н. приводит к полному прекращению функции пораженного участка или органа. При обширных Н., напр. в случае тяжелых повреждений мягких тканей, всасывание продуктов распада нередко приво-

дит к общей интоксикации организма (см. *Гангрена*). В омертвевших тканях, соприкасающихся с внешней средой, часто происходит усиленное размножение болезнетворных микробов. Поэтому в случаях, когда это возможно, омертвевшую часть удаляют хирургич. путем. Другие леч. мероприятия имеют целью обеспечить лучшие условия для заживления очага Н. (покой, общеукрепляющее лечение, профилактика инфекции).

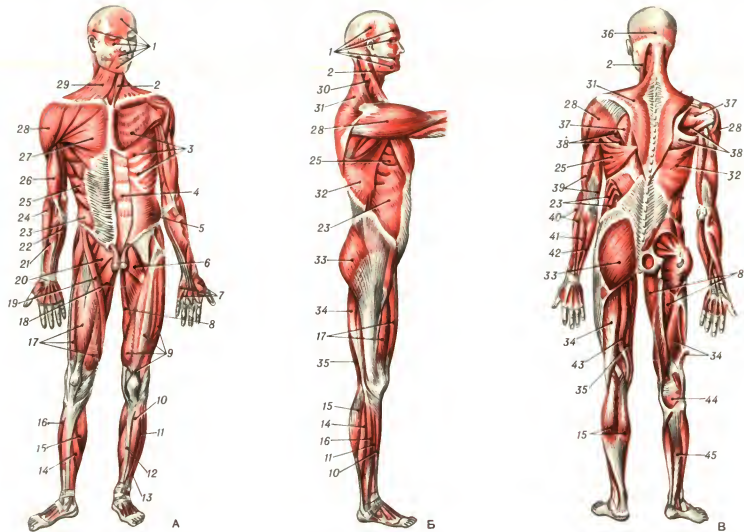
НЕМІРОВ — бальнеол. и питьевой равнинный курорт лесной зоны Украинской ССР, в 85 км от Львова и в 25 км от ж.-д. ст. Рава-Русская (от станции сообщение автобусом). Леч. средства: минеральные источники и торфяная грязь. Вода источников № 1 и 3 по содержанию сероводорода близка к мацестинской (см. *Сочи*). Вода источника № 2 используется для питья. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой и периферич. нервной системы, опорно-двигательного аппарата (исключая поражения позвоночника), гинекологическими. Ряд санаториев.

НЕМОТА, а л а л я (от греч. alalos — немой), — отсутствие речи при нормальном слухе. Функция речи особенно чувствительна по отношению к различным неблагоприятным моментам (болезням, травмам), расстраивающим деятельность центральной нервной системы. Большинство речевых расстройств возникает в раннем детстве; речь совсем не развивается или развивается слишком слабо, если вследствие заболевания, травмы и т. д. нарушена деятельность высших отделов мозга (коры) и связи между ними.

Безречевых детей можно разделить на 4 категории. К первой относятся дети, к-рые лишены возможности построения и пронахождения слов как выражения мысли, чувств (см. *Алалия*). У них нервно-мышечный аппарат гортани, небно-языч. дуги не имеет особых отклонений. Они могут издавать отдельные, большей частью неопределенные звуки. Понимание речи окружающих обычно ограничивается кругом нек-рых потребностей — есть, гулять, спать. С возраста 4—5 лет вместе с нек-рым развитием общей двигательной сферы у ребенка появляются слова — имена окружающих людей, названия предметов (очень часто по звукоподобию — «му», «ав-ав», «би-би»). Однако его речь трудно понимаема; для окружающих он остается «немым».

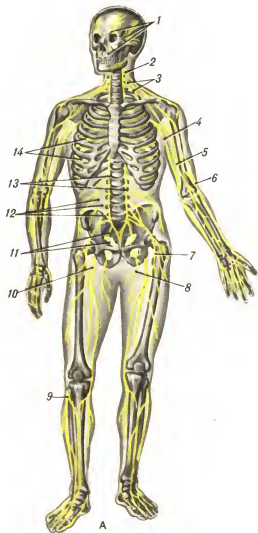
Ко второй категории относятся дети с органич. поражениями центральной нервной системы; такие дети не могут произносить слова вследствие паралича мышц речевых органов (обычно вместе с параличами или парезами конечностей). Жевание, глотание при этом также расстроены. Такие дети понимают речь окружающих, но хуже, чем нормальные дети, т. к. у них нет собственного словаря, а также слуховых и двигательных представлений о своей речи.

К третьей категории принадлежит безречевые дети, у к-рых причины недостаточности речи — к-л. неблагоприятные условия общего развития, ослабившие высшую нервную деятельность (напр., токсикоз или заболевание почек у матерей во время беременности, множественные заболевания в раннем детстве или какое-нибудь длительное истощающее заболевание, напр. тяжелая диспепсия). У таких детей нередко отмечаются запаздывание ходьбы, прорезывание зубов, ночное недержание мочи; они иногда отстают в росте. Звукопроизводительная речь эти дети лет до 4 или совсем не имеют, или произносят неясные элементы нескольких слов. Понимание речи окружающих у них удовлетворительное, но в меньшем объеме, чем обычно; они образно объясняют жестикацией и мимикой. Мышление их сугубо конкретно. Лет с 4—5 у них начинает развиваться речь, но обычно медленно, с неправильным произношением многих звуков, с аграмматизмами



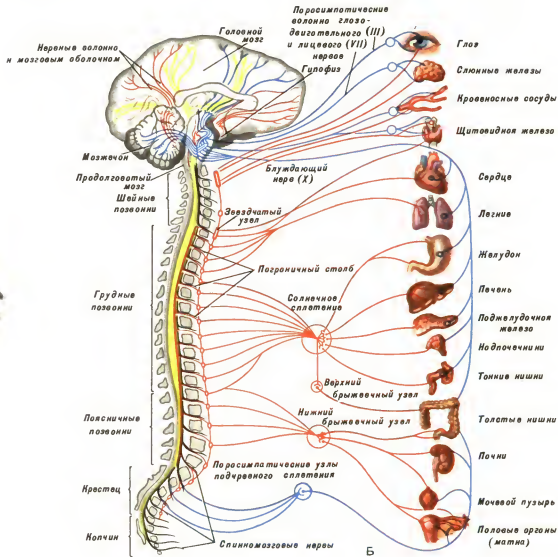
Мышцы (А — спереди; Б — сбоку, справа; В — сзади):

1 — мимические мышцы лица; 2 — грудно-ключично-сосковая; 3 — грудная фасция и межреберные мышцы; 4 — прямая мышца живота; 5 — поперечная живота; 6 — гребешовая; 7 — мышцы кисти; 8 — большая приводящая; 9 — четырехглавая (удалена прямая мышца бедра); 10 — передняя большеберцовая; 11 — длинный разгибатель пальцев; 12 — большеберцовая кость; 13 — короткая малоберцовая мышца; 14 — камбаловидная; 15 — икроножная; 16 — длинная малоберцовая; 17 — четырехглавая; 18 — длинная приводящая; 19 — портняжная; 20 — гребешовая; 21 — лучевой сгибатель кисти; 22 — длинная ладонная; 23 и 25 — наружная косая живота; 24 — плечелучевая; 26 — двуглавая плеча; 27 — большая грудная; 28 — дельтовидная; 29 — подкожная; 30 — поднимающая лопатку; 31 — трапециевидная; 32 — широкая спинная; 33 — ягодичная большая; 34 — двуглавая бедра; 35 — полуперепончатая; 36 — затылочная; 37 — подостная; 38 — круглая большая и малая; 39 — трехглавая плеча; 40 — длинный и короткий лучевой разгибатель кисти; 41 — разгибатель пальцев; 42 — локтевой разгибатель кисти; 43 — полусухожильная; 44 — подошвенная; 45 — длинный сгибатель большого пальца.



А. Периферическая нервная система: 1 — ветви тройничного нерва; 2 — шейное сплетение; 3 — плечевое сплетение; 4 — локтевой нерв; 5 — срединный нерв; 6 — лучевой нерв; 7 — бедренный нерв; 8 — заплечный нерв; 9 — общий малоберцовый нерв; 10 — седалищный нерв; 11 — иллогипогастрический нерв; 12 — иллогингвальный нерв; 13 — симпатические стволы; 14 — межреберные нервы.

Б. Головной мозг, спинной мозг и вегетативная нервная система: желтой красной обозначен спинной мозг и его волокна; красной — узлы и нервные волокна симпатической нервной системы; синей — нервные волокна парасимпатической нервной системы; черной — спинномозговые нервы.



Нервная система.

(речь без предлогов, союзов, с неправильными надежными окончаниями и т. п.). Детей этих трех категорий Н. можно обучать при своевременной помощи логопеда (педагог по обучению правильной речи) и врача-психоневролога.

К четвертой категории безречных детей относятся дети, у которых поражение центральной нервной системы обусловило интеллектуальную неполноценность (напр., дети с недоразвитиями мозга). У таких детей речь не развивается вследствие общего умственного поражения или недоразвития. Эти дети должны находиться в специальных учреждениях для тяжелых больных *олигофренией* (см.).

НЕОТЛОЖНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ — организация своевременного оказания мед. помощи на дому тяжело и внезапно заболевшим (напр. при приступе стенокардии, инфаркте миокарда, инсульте, почечной колике, пищевом отравлении и т. п.). Больные, нуждающиеся в срочной мед. помощи, находясь на улице или в общественном месте, учреждениях, обслуживаются преимущественно *скорой помощью* (см.). В СССР Н. м. п. всем гражданам оказывают все приемные отделения лечебно-профилактич. учреждений (больниц, поликлиник, здравпунктов и пр.). В крупных городах имеются специальные пункты Н. м. п. при районных поликлиниках, обслуживающие больных на дому г. об. в ночные часы, когда поликлиники прекращают свою работу. Вызов к больному врача Н. м. п. осуществляется обычно по телефону. Врачи Н. м. п. выезжают к больному, имея при себе все необходимое для оказания срочной помощи. При наличии заболевания, угрожающего жизни больного, требующего немедленной госпитализации, оперативного вмешательства, и при отсутствии противопоказаний к перевозке больного врач Н. м. п. направляет его в больницу, вызывая для этого сан. транспорт. При некоторых пунктах Н. м. п. в крупных городах установлено дежурство врачей для обслуживания в ночное время амбулаторных (приходящих) больных непосредственно на пункте.

НЕПРОХОДИМОСТЬ КИШЕЧНИКА — невозможность продвижения содержимого кишечника в направлении к заднепроходному отверстию. Различают механич. и динамич. Н. к.

Механическая Н. к. может быть вызвана: опухолью как самой кишки, так и соседних с ней органов, если она суживает просвет кишечника; инородным телом, попавшим в кишечник, напр. камнем желчного пузыря или образовавшимся в кишечнике клубком глистов (аскарид); спайками в брюшной полости, возникшими после воспалительного процесса в ней (в результате аппендицита, воспаления придатков матки и др. заболеваний) или после ранее перенесенной операции и сдвигивающих просвет кишки. Если кишечные петли поворачиваются вокруг поддерживающей их брыжейки (рис. 1 и 2), возникает т. наз. *заворот кишок* (см.). При Н. к. вследствие затруднения кровообращения в кишечной петле в дальнейшем наступают омертвение, ведущее к воспалению брыжюны (см. *Перитонит*). Особой разновидностью Н. к. является т. наз. *ивагинация кишок*, т. е. внедрение одной части кишки в другую (рис. 3).

Динамическая Н. к. возникает при нарушении двигательной функции кишечника. В одних случаях продвижение содержимого кишечника может прекратиться вследствие прекращения перистальтики кишки (паралитич. форма), в других — вследствие сужения просвета кишки при спазме ее (спастич. форма).

Во всех случаях Н. к. резко нарушается общее состояние больного — возникает тяжелое отравление (интоксикация). Интоксикация выражена тем более резко

и наступает тем раньше, чем выше по кишечнику, т. е. чем ближе к желудку, имеется препятствие.

Начинается Н. к. обычно внезапными сильными болями приступообразного или постоянного характера; одновременно происходит задержка стула и отхождение газов. Нередко возникает тошнота и рвота, не дающая облегчения и в дальнейшем имеющая каловый запах. Возникает резко выраженное вздутие живота; иногда — видная на глаз перистальтика (движения кишок) и слышимое на расстоянии урчание кишечника; помыны на стул либо отсутствуют, либо не дают результатов. Лишь при ивагинации, чаще встречающейся у детей, возможен частый, в небольшом количестве стул с примесью слизи и крови. Общее состояние



Рис. 1. Заворот тонкой кишки.



Рис. 2. Заворот толстой кишки с образованием узлов.



Рис. 3. Ивагинация кишок.

больного резко ухудшается, учащается пульс, падает кровяное давление; больные возбуждены, беспокойны, не могут найти положения, облегчающего боль.

Лечение. Всекие внезапно начавшиеся сильные боли в брюшной полости при отсутствии стула и неотхождения газов и вздутия живота подозрительны на Н. к. При таких заболеваниях ни в коем случае нельзя давать больному слабительное и в особенности наркотич. средства. Необходимо срочное помещение больного в больницу. Почти все случаи механич. Н. к. подлежат немедленному оперированию, причем чем раньше, тем лучше. Динамич. формы Н. к. лечат консервативно. **Профилактика:** раннее лечение всех заболеваний органов брюшной полости (опухоли, воспалительные процессы, камни желчного пузыря и т. д.).

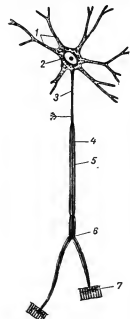
НЕРВНАЯ СИСТЕМА — совокупность органов, образованных нервной тканью, управляющих всеми физиол. функциями и обменом веществ организма и осуществляющих его связь с внешней средой.

Многочисленные функции организма выполняются различными органами: пищеварительными, дыхательными, выделительными, кровообращения, движения и др. Существование организма невозможно без взаимодействия и координирования этих функций между собой, без регулирования интенсивности и качества функций всех органов в зависимости от изменения как в окружающей внешней среде, так и во внутренней среде самого организма. Отдельные клетки, составляющие тот или иной орган, не могли бы действовать одновременно и согласованно, не получая нервных импульсов.

В сложном организме человека и высших животных функция восприятия изменений внешней и внутренней среды и передача ответной реакции на исполнительные органы осуществляется Н. с. Основным постоянным элементом нервной ткани является возбудимость и способность передавать возбуждения на расстояние в виде т. наз. нервных импульсов.

Нервная ткань состоит из нервных клеток — **нейронов** (см. рис.), имеющих два вида отростков: коротких и разветвленных — дендритов и длинных — аксонов. Дендриты воспринимают раздражение и передают его в виде нервного импульса своей нервной клетке.

Нейриты несут нервный импульс от клетки. Они представляют более или менее длинное (иногда до 1 м и более) нервное волокно, покрытое изолирующей оболочкой; центральная часть нейрита — осевой цилиндр — состоит из особого белка и содержит тончайшие нити — нейрофибриллы, к-рые являются передающей субстанцией: по ней нервный импульс распространяется со скоростью 27 м в 1 сек.



Нервная клетка с отростками: 1 — дендрит; 2 — нервная клетка; 3 — нейрит; 4 — нервное волокно с фибриллами; 5 — оболочка нейрита; 6 — деление нервного волокна; 7 — окончание нервного волокна в мышце.

Нейроны разделяются на воспринимающие (чувствительные, передающие раздражения, исходящие из внешней и внутренней среды к центральной Н. с.), исполнительные (передающие ответные импульсы центральной нервной системы к мышцам, сосудам, железам) и передаточные (промежуточные между чувствительными и исполнительными). Изменения среды воспринимаются рецепторами (см.); они представляют или разветвления дендритов и расположенные среди клеток (в коже, в слизистых оболочках, стенках кровеносных сосудов) или сложные образования — органы чувств (напр., сетчатка глаза, кортис орган уха, вкусовые луковицы языка, осязательные тельца кожи). Все воздействия внешней среды — физич. (свет, звук, температура, давление, прикосновение), химич. (от веществ, находящихся в газообразном состоянии, растворенных в жидких средах организма, т. е. в крови, в тканевой жидкости, в принимаемой пище) — перерабатываются рецепторами в нервный импульс.

Н. с. составляет головной и спинной мозг и периферич. нервы: 12 пар черепномозговых, 31 пара спинномозговых нервов, а также узлы и сплетения вегетативной нервной системы (см. рис. на вклейке).

Периферические нервы состоят из нервных волокон — центростволчатых, т. е. передающих импульсы с периферии к мозгу, и центробежных, т. е. передающих импульсы от мозга на периферию. Совокупность воспринимающих, промежуточных и передающих нейронов осуществляет рефлекс (см.). В зависимости от характера изменений, вызывающих рефлекс, последний может быть более или менее сложным. Различают постоянные — безусловные рефлексы и непостоянные — условные рефлексы.

Н. с. делят на анимальную (anima — животное), или соматическую (от лат. soma — тело) и вегетативную (от лат. vegeta — растительный). Соматич. Н. с. осуществляет связь организма с внешней средой гл. обр. через органы чувств; исполнительная часть ее представлена преимущественно двигательными нервами скелетной мускулатуры. Соматической Н. с. осуществляется произвольная, сознательная деятельность человека; основой ее являются условные рефлексы.

Вегетативная нервная система — отдел Н. с., регулирующий функции внутренних органов, сердечно-

сосудистой системы и обмен веществ. Особенность строения этого отдела Н. с. в том, что образующие ее элементы: нервные узлы — скопления нервных клеток и сплетения его нервных волокон, расположены в самой тесной близости к иннервируемым органам, по ходу питающих эти органы кровеносных сосудов, или даже внутри самих органов. Вегетативная Н. с. состоит из функционально различных отделов: симпатической и парасимпатической Н. с. Симпатич. Н. с. состоит из пограничного ствола — цепочки соединений между собой нервных узлов, расположенных по обеим сторонам позвоночника, начиная от шейного и кончая тазовым его отделом, и из крупных узлов: верхнего шейного — для органов головы и шеи, звездчатого — для органов груди (сердца, легких), чревного (или солнечного сплетения) — для органов живота и тазового — для органов малого таза (мочевых, половых и прямой кишки). Парасимпатич. Н. с. представлена блуждающими и еще некоторыми черепномозговыми нервами (см.), иннервирующими органы головы, груди и живота, и тазовым нервом, иннервирующим органы малого таза. Эти две системы влияют на одни и те же органы, но до известной степени в противоположных направлениях; так, напр., блуждающий нерв тормозит деятельность сердца, в то время как симпатический, наоборот, возбуждает ее. Значение этой антагонистич. иннервации заключается в том, что в зависимости от изменений условий во внешней или внутренней среде в центральной Н. с. (см. Мозг) возникают тормозящие или, наоборот, возбуждающие импульсы, к-рые через вегетативную Н. с. приспособливают работу внутренних органов к этим изменениям. Регулирующее воздействие коры головного мозга на функции вегетативной Н. с. осуществляется гл. обр. через центры, заложенные в подбугорной области мозгового ствола.

Симпатич. Н. с. иннервирует все кровеносные сосуды; раздражение симпатич. нервов вызывает сужение их и тем поднимает кровяное давление (см.); суживая сосуды кожи, симпатич. нерв уменьшает теплоотдачу при низкой внешней температуре. Под влиянием раздражения симпатич. нерва расширяются зрачки, вены и сосуды сердца, работа сердца учащается и усиливается, работа желудка и кишечника — их перистальтика и выделение пищеварительных соков — прекращается. Мышцу, опорожняющую мочевой пузырь, симпатич. нерв расслабляет, а жом его, наоборот, сокращает; надпочечники под влиянием импульсов симпатич. Н. с. выбрасывают в ток крови адреналин, мобилизующий запасы сахара (глюкогена) печени, необходимого для усиленной мускульной деятельности. Обмен веществ при раздражении симпатич. нерва резко усиливается, что имеет значение для теплорегуляции, вызывая большую выработку животного тепла. Симпатич. Н. с. мобилизует организм на внешнюю деятельность, на преодоление трудностей и связана с тратой энергетич. ресурсов.

Парасимпатич. Н. с. тормозит частоту сердечных сокращений, ослабляя их силу, возбуждает деятельность желудочно-кишечного тракта (перистальтику и секрецию), вызывает сужение зрачка; мышцы бронхов при возбуждении парасимпатич. Н. с. сокращаются и бронхи суживаются; мышцы мочевого пузыря сокращаются и пузырь опорожняется. Таким образом деятельное состояние парасимпатич. Н. с. в организме заключается гл. обр. в переключении его механизмов на функцию питания — усвоение питательных веществ (ассимиляция), накопление энергетич. ресурсов.

Функция вегетативной Н. с. тесно связана и переплетается с функцией желез внутренней секреции (см.). Все железы внутренней секреции иннервируются вегетативной Н. с. Действие симпатич. Н. с. на органы

совершенно аналогично действию адреналина, вырабатываемого мозговым веществом надпочечника; оно составляет в совокупности т. наз. симпатическую систему; передача импульсов нервными волокнами на исполнительные органы происходит посредством образования на концах нервов особых веществ — медиаторов; так, передача импульсов блуждающего нерва на сердечную мышцу происходит с помощью ацетилхолина; импульсы симпатич. нерва передаются с помощью вещества, сходного с адреналином, — норадреналина.

Изучение роли вегетативной Н.с. в механизме развития ряда болезненных процессов (гипертонии, стенокардии, облитерирующего эндартериита, язвы желудка, почечной колики и др.) привело к широкому применению в медицине ряда веществ, действие к-рых направлено на усиление или ослабление функций тех или иных ее отделов. Так, например, атропин парализует, ослабляет возбуждающие действия парасимпатич. нервов на гладкие мышцы кишечника, желчных протоков, мочевого пузыря и тем ослабляет боли, связанные с их спазмом; ослабляя тормозящее действие парасимпатич. Н.с. на сердечную мышцу, атропин усиливает ее работу, что необходимо при приступе стенокардии. Прозерин, усиливая действие парасимпатич. нерва на кишечник, возбуждает его перистальтику при параличе его. Адреналин, имитируя усиливающее действие симпатич. нерва на мышцы кровеносных сосудов, поднимает артериальное давление. Пахикардин парализует передачу центральных импульсов в симпатич. узлах, ослабляет сокращение кровеносных сосудов при спазмах. Состояния их (эндартерит) и т. д.

Хотя большинство функций (сердце, сосуды, железы), регулируемых вегетативной Н.с., происходит автоматически, без участия воли и сознания и является результатом безусловных рефлексов, они подчинены коре головного мозга; как показал И. П. Павлов, именно ее деятельность, ее воздействие на вегетативные центры ствола мозга приспособляют работу внутренних органов к изменениям внешней среды. Это выражается в выработке условных рефлексов на функции пищеварительной, выделительной и других систем внутренних органов. С другой стороны, вегетативная Н.с. оказывает влияние на кору головного мозга. Симпатическая система через особое образование мозгового ствола — сетчатую субстанцию — поддерживает кору мозга в активном (бодрствующем) состоянии.

В центральной Н.с. нервные клетки заложены в особую опорную ткань — нейроглию, играющую защитную роль и осуществляющей их питание. Нервные клетки чрезвычайно чувствительны к недостатку кислорода и питательных веществ; центральная Н.с. обычно снабжает кровью; малейшее нарушение притока крови нарушает ее деятельность. Изменения состояния организма, всевозможные интоксикации (алкоголь, никотин и др.) прежде всего воздействуют на нервные клетки.

НЕРВЫ (от греч. *νεῦρον* — жила, нерв) — образования нервной ткани, осуществляющие передачу нервных импульсов. Н. состоят из большего или меньшего числа нервных волокон — длинных отростков (аксонов) нервной клетки, заложеной в спинном мозге, в стволовой части головного мозга или же в узлах вегетативной нервной системы (см.). Н. состоят из трех родов волокон: чувствительных, двигательных (к скелетным мышцам) и вегетативных (от симпатических и парасимпатических нервных узлов к гладким мышцам внутренних органов, сосудов и к железам).

Н. представляют собой белые тяжи, к-рые направляются от места своего выхода из межпозвоночных отверстий (спинномозговые Н.) и отверстий в костях

лицевого скелета (черепномозговые Н.) на периферию; по своему ходу они отдают ветви к иннервируемым органам. Н. снабжают своими ветвями все без исключения органы, ткани и клетки. Н. заложены в глубоких слоях тканей, обычно рядом с кровеносными сосудами. Чувствительные Н. выходят на поверхность (под кожу, в слизистую оболочку) в определенных местах; знание расположения мест выходов Н. используется в лечении *иглоукалыванием* (см.), а введение новокаина по ходу ствола Н. используется для получения местного обезболивания (напр., по сторонам пальца при вскрытии его гнойника, в межреберные нервы при переломах ребер, чтобы уменьшить боль). При инфекции (ревматической, гриппозной и др.) нередко поражаются места выхода чувствительных Н. из черепа или из спинномозгового канала и возникают мучительные *невралгии* (см.).

Повреждения Н. проявляются в нарушении чувствительности или болей, параличах мышц, к-рые иннервирует тот или иной Н. Через Н. к тканям передаются т. наз. трофич. импульсы, регулирующие обмен веществ; поэтому повреждения или заболевания Н. нередко ведут к образованию кожных язв, к изуродованиям (деформации) суставов (напр., при спонгиозной сухотке). Перерезанные Н. могут восстанавливаться (не всегда и не полностью) после хирургич. сшивания концов перерезанного Н.

НЕТРУДОСПОСОБНОСТЬ — состояние, вызванное болезнью или физич. дефектом, к-рые лишают работника возможности выполнять полностью или частично профессиональный труд. Н. может носить временный или стойкий (постоянный или длительный) характер. Н. считается временной в тех случаях, когда функциональные или органы, нарушенные, препятствующие работе, носят обратимый характер, поддаются воздействию леч. мероприятий. Временная Н. возникает вследствие заболевания, несчастного случая, в связи с карантинном, с уходом за заболевшим членом семьи, при отстранении от работы вследствие острозаразного заболевания, направления на санаторно-курортное лечение, при беременности и после родов. Вопрос о временной Н. решается врачом лечебного учреждения по месту жительства больного или по месту его работы. Юрич. документом, подтверждающим временную Н., является больничный листок (см. *Листок нетрудоспособности*), к-рый дает право на освобождение от работы и выплату денежного пособия по государственному социальному страхованию. Если развитие болезни, несмотря на активное лечение, затянулось, в связи с чем срок временной Н., вызванной этим заболеванием, длится 4 месяца подряд или с перерывами в течение года в общей сложности 5 месяцев (а по туберкулезу 10 мес.), то в таких случаях больные в обязательном порядке направляются во ВТЭК (см. *Врачебно-трудовая экспертная комиссия*) для продления временной Н. или, если Н. является стойкой, для перевода на *инвалидность* (см.).

Отпуск по временной Н. вследствие заболевания предоставляется в течение всего периода болезни до восстановления трудоспособности или установления инвалидности. Н. считается полной, если больной не может и не должен выполнять никакой профессиональной работы, и частичной, если он не может выполнять свою обычную работу, но может без ущерба для здоровья и производства быть переведен на другую работу. При некоторых заболеваниях (туберкулез, профессиональное заболевание) перевод на другую работу сопровождается выдачей больничного листа в пределах не более 2 месяцев. Это дает право больному получать разницу в заработной плате между его обычной и временно выполняемой работой.

НЕУКРОТИМАЯ РВОТА БЕРЕМЕННЫХ, правильнее — чрезмерная рвота беременных — тяжелое, редко встречающееся осложнение беременности, относящееся к группе токсикозов беременности (см.), обычно первой ее половины.

НЕФРИТ (от греч. *perithos* — почка) — воспалительное заболевание почек, характеризующееся преимущественным поражением почечных клубочков, в отличие от *нефроза* (см.), при к-ром поражение касается гл. обр. канальцев почек (см. *Почки*). Различают диффузный (разлитой) Н., для к-рого характерно разлитое воспаление обеих почек и очаговый Н., представляющий собой воспаление ограниченного количества почечных клубочков и, как правило, являющийся не самостоятельным заболеванием, а лишь одним из проявлений какого-нибудь острого или хронич. инфекционного процесса.

Причиной острого диффузного Н. чаще всего является к.-л. острое инфекционное заболевание, вызванное стрептококком (ангина, скарлатина, рожа). Большое значение в развитии болезни имеет резкое охлаждение тела, особенно в сочетании с промоканием.

Острый Н. — заболевание преимущественно молодого возраста; часто им заболевают дети и подростки. Болезнь начинается обычно не во время инфекционного заболевания, а спустя 10—15 дней после него. Появляются чувство разбитости, небольшие боли в поясничной области и иногда незначительное повышение температуры. Но главными проявлениями болезни являются отеки, повышение кровяного давления и изменения со стороны мочи. Отеки очень часто бывают первым симптомом острого Н., к-рый обращает на себя внимание. Начавшись с лица, особенно в области век, отеки распространяются на все тело. Лицо становится одутловатым и бледным.

Нередко в течение короткого времени отеки достигают огромных размеров; тогда, помимо собственно отеков, т. е. скопления воды в подкожной клетчатке, обычно отмечается скопление жидкости в брюшной полости (т. наз. асцит), в полости плевры и в полости сердечной сорочки.

Острый Н. является заболеванием не только почек, но и всей сосудистой системы организма, при к-ром сосуды почек страдают особенно сильно. С этим связано развитие второго важного признака острого Н. — повышения кровяного давления (гипертонии). Третьим важным признаком острого Н. являются изменения мочи: резкое уменьшение количества мочи, т. е. значительное количество жидкости не выделяется из организма, а остается в виде отеков и скопления воды в полостях тела; примесь в моче крови (т. наз. гематурия) и содержание в ней белка (т. наз. альбуминурия).

Течение острого Н. в большинстве случаев благоприятное. Болезнь, как правило, в течение 1—3 месяцев заканчивается полным выздоровлением. Иногда продолжительное время (до 6—9 месяцев) наблюдаются остаточные явления в виде небольшого повышения кровяного давления или выделения крови с мочой. Неблагоприятным исходом острого Н. является переход его в хронич. стадию.

Нередко в течении острого Н. наблюдаются осложнения — острая сердечная недостаточность и эклампсия (приступы судорог с потерей или затемнением сознания). Острая сердечная недостаточность может возникнуть гл. обр. в первые дни болезни: появляются одышка, синюха, размеры сердца увеличены; вскоре развиваются застойные явления в легких (кашель с мокротой, влажные хрипы), в нек-рых случаях представляющие опасность для жизни. Эклампсия, припадков развиваются при

наличии отеков и гипертонии, преимущественно в юном и молодом возрасте. Причиной эклампсии является быстро развивающийся отек мозга, а также спазм мозговых сосудов. Упорная головная боль, сопровождающаяся иногда рвотой, является часто предвестником эклампсии, припадков. Припадок производит тяжелое впечатление, но, как правило, он оканчивается благополучно: состояние больного после припадков быстро и резко улучшается.

Хронический Н. развивается чаще всего как результат неизлеченного острого Н. Если в течение 6—9 мес. после начала острого Н. не исчезают основные признаки болезни, то можно предположить переход острого Н. в хронический. Течение хронич. Н. характеризуется чередованием периодов затихия, когда больные не испытывают почти никаких болезненных ощущений, с периодами обострения, наступающими обычно после перенесенной инфекции (грипп, ангина и пр.). Хронич. Н., как правило, имеет длительное течение. В периоды затихия больные испытывают лишь общую слабость, утомляемость, понижение аппетита, иногда небольшие головные боли. Кровяное давление может быть несколько повышенным, в моче содержится небольшое количество белка, красных кровяных телец, гиалиновые или зернистые цилиндры (слизистый белок из почечных канальцев). При обострениях наблюдаются почти все те же симптомы, как и при остром Н. В тяжелых случаях по мере прогрессирования хронич. воспалительного процесса с каждым обострением все большая часть почечных клубочков гибнет; почки уменьшаются в размерах. Гибель и запустение большого количества почечных клубочков могут повести к развитию недостаточности почек, т. е. к задержке шлаков, к-рые, накапливаясь в крови, вызывают самоотравление организма — *уремию* (см.).

Очаговый Н., в отличие от диффузного, характеризуется лишь мочевыми симптомами, т. е. наличием в моче красных кровяных телец и небольшого количества белка; отеков, повышения кровяного давления и других общих симптомов диффузного Н. при очаговом Н. не бывает.

Профилактика острого Н. заключается в борьбе с инфекционными заболеваниями, в нек-рых случаях являющимися причиной болезни, а также в укреплении и закаливании организма. Очень важно тщательно лечить хронич. воспаление миндалин (хронич. тонзиллит), вплоть до оперативного их удаления. Лучшей профилактикой хронич. Н. является своевременное и рациональное лечение острого Н.

Лечение и то как острого, так и хронич. Н. должно проводиться под строгим систематич. наблюдением врача, лучше в больничных условиях. Больные острым Н. должны соблюдать строгий постельный режим. Назначается диета: в первые 2 дня назначают почти полное голодание; разрешается лишь 100 г сахара и 2 стакана воды. В дальнейшем применяется диета с ограничением содержания поваренной соли в пище (не больше 5 г в сутки, включая суп), а также животных белков (мяса). Сроки постельного режима и общей нетрудоспособности больного решаются врачом в каждом отдельном случае. При эклампсии назначаются кровопускания, проколы спинномозгового канала, клизмы с хлоралгидратом и пр. Лечение сердечной недостаточности проводится по общим правилам (внутреннее влияние строфантина, прием внутрь наперстянки и т. д.). При хронич. Н. в разные периоды болезни — разное лечение. В период затихия требуется соблюдение общего режима (остерегаться инфекционных заболеваний, простуды, промокания, переутомления) и ограничение в питании (запрещаются соленые и копченые изделия, консервы

н пр.). Рекомендуются проживание в условиях сухого и теплого климата. В периоды обострения лечение такое же, как и при остром Н. Лечение очагового Н. заключается в радикальном лечении тех воспалительных, инфекционных очагов (хронич. тонзиллит, заболевание зубов, воспаления желчного пузыря и пр.), к-рые послужили причиной развития Н.

НЕФРОЗ (от греч. nephros — почка) — заболевание почек, характеризующееся преимущественным поражением почечных канальцев (см. Почка).

Н. редко бывает первичным заболеванием, чаще он развивается как осложнение нек-рых хронических болезней: туберкулеза, сифилиса, длительно существующих нагноительных процессов в легких (бронхоэктазия, абсцесс, гангрена), в костях (остеомиелит) и в др. органах. Эти заболевания ведут к тяжелым нарушениям обмена веществ, определяющим характер течения Н.

Главными проявлениями Н. являются отеки, выделение большого количества белка с мочой и повышение количества липидов (жироподобные вещества), в первую очередь холестерина в крови. Отеки очень часто достигают огромных размеров, они обычно резко выражены в области нижней части туловища, поясницы, стенок живота, наружных половых органов и нижних конечностей. Отечная жидкость, как правило, скапливается не только в подкожной клетчатке, но и в полостях тела (в брюшной полости, в полости плевры и др.). Может наступить отек гортани, затрудняющий дыхание; отекают и внутренние органы (отек стенок кишечника служит иногда причиной очень упорных поносов). Выделение белка с мочой является одним из главных признаков Н.; оно может достигать очень больших размеров. Это приводит к большой потере белка организмом, вследствие чего в крови у больных Н. наблюдаются значительное снижение белка. Суточное количество мочи уменьшено, что стоит в связи с задержкой жидкости в тканях и полостях (отеки, водянка).

Существенным отличием Н. от нефрита является сохранение функции почек по выделению шлаков из организма. Поэтому у больных Н. лишь очень редко угрожает недостаточность почек, или *уремия* (см.). Кровяное давление также не повышается, вследствие чего больному Н., в отличие от больного нефритом, не угрожает также и сердечная недостаточность.

Течение Н. может быть очень длительным. Нередко наблюдаются благоприятные исходы, когда отеки спадают и общее состояние улучшается, восстанавливается трудоспособность больного. Необходимо, однако, иметь в виду, что у больных Н. понижена сопротивляемость к инфекциям. В тяжелых и затяжных случаях возможно развитие при Н. сморщивания почек, к-рое может закончиться уремией. В редких случаях встречается т. наз. нефротич. форма Н. (иногда с о. и ф. р. о.). Нефротизм вызывается обычно отравлением нек-рыми ядами (в первую очередь слезулей) и может угрожать жизни больного.

Профилактика: своевременное и радикальное лечение хронич. заболеваний (туберкулез, сифилис, нагноительные процессы), являющихся причиной развития Н. Это имеет большое значение не только в профилактике, но и в лечении Н. Иногда путем излечения основного заболевания удается достигнуть обратного развития Н. В лечении Н. важным является соблюдение бессолевой (для борьбы с отеками) диеты с достаточным количеством белка (для возмещения потери его организмом). Количество выпиваемой больным жидкости резко ограничивается. Против отеков прибегают к мочегонным средствам (хлористый аммоний, уксуснокислый калий, меркузал, тиреоидин и пр.). Больных необходимо тщательно оберегать от заражения инфекционными заболеваниями.

НЕФРОСКЛЕРОЗ (от греч. nephros — почка и sclerosis — затвердение) — изменения в почках, характеризующиеся разрастанием в них рубцовой ткани. Разрастание рубцовой ткани ведет к заустойчивому значительному количеству почечных клубочков; почки при этом сморщиваются, разбиваются т. наз. первично сморщенной почкой.

Н. не является самостоятельным заболеванием, а рассматривается как стадия развития *гипертонической болезни* (см.). По распространенности и скорости развития рубца в почках различают доброкачественный и злокачественный Н. При доброкачественном Н. явления недостаточности функции почек развиваются медленно и болезнь может продолжаться в течение многих лет. Н. сначала выявляется лишь небольшими изменениями со стороны мочи: небольшое количество белка, единичные эритроциты в осадке, понижение удельного веса мочи.

Злокачественный Н. может иногда с самого начала развиваться как тяжелое, прогрессирующее заболевание или развивается на поздних стадиях доброкачественного Н. Злокачественный Н. наблюдается преимущественно в молодом возрасте, чаще у мужчин. Характерен внешний вид больного — истощение, бледно-желтый цвет лица, малокровие. Кровяное давление резко повышено, имеются иногда кровоточивость из слизистых оболочек носа, желудка, кишечника, сильные головные боли. Наблюдающаяся при этом сердечная недостаточность проявляется преимущественно приступами *астмы сердечной* (см.). Но главное проявление Н. — недостаточность почек, выражающаяся *уремией* (см.).

Профилактика и лечение Н. совпадают с профилактикой и лечением гипертонич. болезни.

НИЖНИЕ СЕРГИ — бальнеологич., преимущественно питьевой курорт лесной зоны Свердловской обл., ж.-д. ст. Нижне-Сергинская, в 120 км к западу от Свердловска. Леч. средства: минеральные источники с содержанием сероводорода до 15 мг/л и сапропелевая грязь Молотавского озера. Лечение больных с заболеваниями органов пищеварения, печени, желчных путей, нарушениями обмена веществ, а также с заболеваниями органов движения и опоры, периферич. нервной системы и гинекологическими.

НИКОТИН — содержащееся гл. обр. в листьях и семенах табака вещество, оказывающее сильное воздействие на организм: обладает большой ядовитостью, вызывает возбуждение, а затем угнетение центральной нервной системы, суживает кровеносные сосуды, раздражает слизистые оболочки, в больших дозах вызывает судороги и смерть. Н. — жидкость с характерным неприятным запахом и жгучим вкусом, растворимая в воде.

При курении табака Н. проникает с дымом в дыхательные пути и, быстро всасываясь слизистыми оболочками, оказывает токсич. действие на центральную и периферич. нервную систему. В организме Н. частично обезвреживается и постепенно из него выводится, однако длительное введение сравнительно небольших доз Н. при курении вызывает привыкание и хронич. отравление (см. *Табакокурение*). Н. оказывает парализующее влияние на нервную систему насекомых и применяется в сельском хозяйстве как инсектицидное средство. В связи с большой ядовитостью, летучестью и всасываемостью кожей человека при работе с Н. необходимо соблюдать большую осторожность (применение защитной одежды, маски). При попадании Н. на кожу необходимо немедленно обратиться за врачебной помощью, тщательно обмыть кожу, а при попадании внутрь — промыть желудок завесью воды с активированным углем.

НИКОТИНОВАЯ КИСЛОТА, витамин РР, — спелцифич. противопеллагрич. (см. *Пеллагра*) средство; один из витаминов комплекса В. Применяется также при заболеваниях почек, сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта и др. Оказывает сосудорасширяющее действие.

См. также *Витамины*.

НИСТАГМ (от греч. *nystagmos* — дремота) — неврологическое, быстро следующие одно за другим толчкообразные движения глаз — чаще в горизонтальном, реже в вертикальном или вращательном направлении; Н. обычно бывает двусторонним, очень редко односторонним. Как физиологич. явление Н. можно наблюдать при частом и повторном отклонении глаз в стороны; напр., при наблюдении за быстро движущимся перед глазами предметом; Н. наблюдается также у людей, сидящих на быстро вращающемся кресле или при промывании у них уха водой. Как болезненное явление Н. отмечается у больных, страдающих упадком зрения с раннего детства в связи с болезненными процессами в сетчатой оболочке, а также вследствие помутнений в роговой оболочке или в хрусталике; также больные дети лишаются возможности фиксировать взором предметы, и у них развивается Н. Кроме этого, причиной Н. могут быть различные заболевания центральной нервной системы (сосудистые, воспалительные и др.). Н. может носить и профессиональный характер — он может развиваться у горнорабочих, особенно у забойщиков при работе кайлом в primitивно оборудованных шахтах, с плохим освещением и вентиляцией; у этих рабочих отмечается перенапряжение нек-рых глазных мышц в связи с тем, что они постоянно направляют свои глаза вверх и в сторону.

В СССР в условиях современного технич. оснащения и профилактики. мероприятий в горнодобывающей промышленности профессиональный Н. стал весьма редким явлением.

НИТРОГЛИЦЕРИН — сосудорасширяющее средство. 1% раствор Н. в спирте применяется при острых приступах стенокардии (грудиная жаба) по 1—2 капли (на сахар) или по 1 таблетке на прием (таблетку или кусочек сахара с раствором Н. держат под языком до полного рассасывания). При применении Н. могут наблюдаться головная боль, головокружение, шум в ушах. Эти явления постепенно проходят самостоятельно. Следует остерегаться попадания раствора Н. на кожу, т. к., всосавшись через кожу, препарат вызывает головную боль.

НОВОКАИН — местнообезболивающее (местноанестезирующее) средство. Слизистыми оболочками всасывается мало, поэтому для обезболивания слизистых оболочек обычно не применяется. Растворы Н. применяются для местной и спинномозговой анестезии (см.), блокады новкаиновой (см.), при гипертонич. болезни, спазмах сосудов, экземе и др. Н. иногда назначается внутривенно или внутр. Н. в виде внутримышечных инъекций назначают при нек-рых заболеваниях, встречающихся чаще в пожилом возрасте (задеритит, атеросклероз, спазмы сосудов сердца и мозга, бронхиальная астма, заболевания суставов и пр.). Для удлинения срока действия Н. при длительных болях, обусловленных ограниченными патологич. процессом (трещины кожи, слизистых оболочек и др.), вводят специальные масляные растворы Н. Раствор Н. используют для разведения пенициллина, чтобы удлинить срок его действия.

НОВОМИГРОФЕН — обезболивающее средство, таблетки, содержащие амидопирин, фенацетин, кофеин, лимонную кислоту и сахар. Назначается при невралгиях, головных болях, воспалительных заболеваниях.

НОВООБРАЗОВАНИЕ — см. *Опухоль*.

НОВОРОЖДЕННЫЙ — ребенок первых 2—4 недель жизни после рождения, когда у него еще имеются признаки утробной жизни и перехода к внеутробной. Внешними признаками, условно ограничивающими этот период жизни от последующего, являются: заживление пупочной ранки после отпадения пуповинного остатка (см. *Пупок*), выравнивание веса тела, к-рый в первые дни после рождения падает, исчезновение желтушного окрашивания кожи и др. Вес доношенного Н. — 3100—3500 г для мальчиков и 3000—3300 г для девочек; рост Н. — от 48 до 52 см. Большое влияние на первоначальный вес и рост Н. оказывают питание и режим матери, ее состояние здоровья во время беременности. Голова Н. покрыта густыми, большей частью темного цвета волосами (часто первоначальный цвет волос в дальнейшем изменяется), ресницы и брови почти незаметны. Бросается в глаза величина головы, к-рая составляет 1/4 часть длины тела. Швы и роднички на местах соединения отдельных костей черепа еще широки.

Мозг Н. относительно велик, но кора его еще недостаточно дифференцирована. Н. спит глубоким сном. Круглые сутки, просыпаясь только от голода или от неприятных ощущений (холод, мокрое белье, воздушные животы и т. д.). Из органов чувств у Н. лучше всего развит вкус — с первых дней Н. быстро различает сладкое и горькое или соленое. Слабее развито обоняние, хотя, по имеющимся наблюдениям, грудь матери ребенок Н. находит, вероятно, по запаху. Зрение и слух развиты у Н. слабо, но на резкие световые и звуковые раздражения Н. реагирует беспокойством и криком.

Кожа Н. розовая, бархатисто-мягкая наощупь, с хорошей упругостью, но очень нежная и поэтому легко ранима. На плечах и верхней части спины она покрыта легким пупком. Ногти хорошо развиты и доходят до кончиков пальцев. Подкожный жировой слой развит хорошо, особенно на щеках, груди, лобке. Ножки согнуты в коленях, а ручки — в локтях.

С первого крика Н. у него прекращается плацентарное дыхание и начинается легочное. После первого вдоха у Н. устанавливается ритм дыхания — 40—50 раз в мин. Малейшее возбуждение ребенка тотчас резко увеличивает число дыханий. Дыхание у Н. поверхностное, и легкие находятся в не вполне расправленном состоянии. Верхние дыхательные пути узкие. Организм Н. быстро реагирует на нехватку кислорода в окружающем воздухе учащением дыхания, поэтому комната, где находится Н., должна тщательно проветриваться. С момента отрезки пуповины у Н. устанавливается самостоятельное кровообращение. Пульс у Н. — 120—140 ударов в 1 мин.; при плаче или сосании пульс может ускоряться. У нормального доношенного Н. хорошая сосательная способность. Емкость желудка мала: к 4—5-му дню она составляет 45 см³, на 2-й неделе увеличивается до 90 см³. Желудок лежит вертикально, этим объясняются частые срыгивания Н. В 1-й день рождения у Н. обычно бывает выделение мекония — первородного кала, представляющего собой темно-зеленую вязкую массу. Меконий состоит из слизи, желчи и других продуктов деятельности кишечных желез плода, а также из проглоченных им с околоплодными водами отделившихся волосков его первородного пупка.

Если отделившийся меконий плотно прирос к коже Н., во избежание повреждения кожи необходимо предельно размягчить меконий вазелиновым или растительным маслом, а потом осторожно смыть теплой водой. На 2—3-и сутки характер стула изменяется, он становится более жидким и желтым. Печень у Н. сравнительно велика и выступает из-под реберной дуги. Мочевыделение у Н. в первые двое суток редкое — 4—6 раз, начиная с 3-го дня, быстро возрастает и к концу 1-й и началу 2-й недели достигает 24—25 раз

в сутки. Наружные половые органы вполне сформированы; у мальчиков яички опущены в мошонку, у девочек большие половые губы хорошо прикрывают малые.

В первые 3—4 дня жизни у Н. наблюдается физиологич. убыль веса обычно на 150—300 г. Утеранный вес восстанавливается до первоначального к концу 1—2 началу 2 недели. Снижение веса на 500—600 г является уже тревожным признаком и чаще всего указывает на недоение. Очень часто на лице Н. бывают быстро исчезающие точечные кровоизлияния. Вызываются они повреждением капилляров во время родов. На головке (при головном предлежании во время родов (см.)) наблюдается т. наз. родовая опухоль — кровоизлияние под кожу, чаще в затылочной-теменной области. Родовая опухоль проходит через 2—3 дня без лечения. В течение первых дней жизни Н. очень часто наблюдается опухание молочных желез; при этом выделяется молоко (см. *Грудничка новорожденного*). Со 2—3-й недели увеличение молочных желез уменьшается и к концу первого месяца проходит полностью. Это припухание носит физиологич. характер и вероятнее всего связано с действием гормонов матери. На 2—3, реже на 4—5 сутки у многих детей отмечается желтое окрашивание кожи, слизистых оболочек и склер (белочных оболочек глаз); интенсивность желтухи различна — от светлого лимонного цвета до желто-зеленого. К 3—4 дню желтуха достигает максимума, а к 7—10 дню полностью исчезает. Появление желтухи в первые часы жизни Н. с последующим быстрым ее усилением и ухудшением общего состояния является признаком серьезного заболевания Н. — *гемолитической болезни новорожденного* (см.). Нередко у Н. наблюдается своеобразное пластинчатое шелушение верхних слоев кожи. Из за повышенного отделения слизи в узких носовых ходах (т. наз. физиологич. насморк) дыхание Н. через нос затрудняется и делается сопящим. Слизь из носа удаляют ватным тампоном (сухим или с вазелином), что облегчает дыхание. К сравнительно редким явлениям периода новорожденности следует отнести кровоотечения из влагалища у девочек, к-рые появляются к 5—6 дню жизни и связаны с циркуляцией в крови Н. материнских половых гормонов. Самочувствие ребенка при этом не страдает.

Уход за Н. начинается от перерезки пуповины, к-рая производится (как правило, мед. персоналом) по прекращении ее пульсации (накладывают две перевязки из узкой холщовой тесьмы, одну на расстоянии 12—15 см, другую — на 3—4 см от пупочного кольца, между перевязками пуповину протирают спиртом и перерезают стерильными ножницами). Куплю пуповины смазывают (на месте разреза) настойкой йода и накладывают стерильную повязку, после чего куплю прибинтовывают к животу широкой марлевой бинтом. Куплю пуповины отпадает обычно на 5—7-й день. Пупочная ранка ежедневно смазывается до заживления раствором азотнокислого серебра или спиртовым раствором бриллиантового зеленого. При затянувшемся заживлении ранки ее нужно прижечь палочкой ляписа. Для профилактики *белогноя* (см.) Н. тотчас после рождения закапывают в глаза раствор азотнокислого серебра или йодинодина. Целесообразно этот же раствор вводить в половые органы девочек. В родильных домах на ручки ребенка сейчас же после рождения надевают клеенчатые браслеты, на к-рых указаны пол ребенка, фамилия, имя и отчество матери, а также номер истории родов. В первые дни Н. заворачивают в пеленку с ручками и покрывают головку. Кладут ребенка в кроватку без подушки. В первые сутки Н. иногда срыгивает обильное количество заглотанных им околоплодных вод. Чтобы при срыгивании Н. не захлебнулся, его кладут на бок.

В вскармливании Н. осуществляется грудным молоком. Первое прикладывание Н. к груди проводят через 6—12 час. после рождения. После первого кормления Н. должен получать грудь регулярно через 3½ часа в течение первых 7—10 дней (6 раз в сутки). После выписки из родильного дома (на 7—10 день) Н. переводят на семизачовое вскармливание через 3 часа с обязательным 6-часовым ночным перерывом. Необходимо строго придерживаться установленных часов кормления, т. к. нерегулярное вскармливание нарушает возникающий у Н. рефлекс правильного выделения желудочного сока. В течение первых 3 дней ребенок высасывает за кормление от 15 до 35 г молока, т. е. 150—200 г в сутки. Количество высасываемого молока постепенно нарастает и к 8—9 дню достигает 450—550 г в сутки.

После стула Н. нужно подмывать раствором марганцовокислого калия (розового цвета) или кипяченой водой; кожу промокнуть пеленкой и смазать маслом (прокипяченным подсолнечным или персиковым, вазелиновым). После каждого мочеиспускания Н. нужно тщательно обмыть. Складки тела в подмышечных впадинах, пахах и шейные складки также смазывают маслом 2—3 раза в день. До отпадения пуповины и заживления пупочной ранки купать ребенка не следует. Личико, ушные раковины и глазки ежедневно протирают ватным тампоном, смоченным в 2—3% растворе борной кислоты (1 ч. л. на 1 ст. воды) или теплой кипяченой водой.

На улицу Н. впервые выносят летом через 7—8 дней (первая прогулка должна продолжаться несколько минут), зимой — через 2 недели при температуре воздуха не ниже —10° на 2—3 мин., если нет сильного ветра; ежедневно продолжительность прогулки увеличивается на несколько минут, в зависимости от погоды и доводит время прогулки до 4 часов (по 2 часа 2 раза в день). Если температура ниже —10°, ребенка выносить не следует, надо открыть окно в комнате на 20—30 мин.

Наилучшие условия для Н. создаются в родильных домах, где обеспечиваются квалифицированная акушерская помощь, рациональное устройство и оборудование палат для Н., правильный режим и уход за ними. Советская система охраны материнства и детства предоставляет возможность каждой женщине родить и провести первые дни после родов в стационаре.

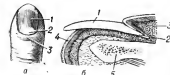
Об одежде Н., правилах, соблюдаемых при кормлении, и пр. — см. *Родной ребенок*.

НОВОФЕАЛЬГИН — обезболивающее средство; таблетки, содержащие ацетилсалициловую кислоту (аспирин), фенацетин, кофеин. Применяют при головной боли, невралгии, простудных заболеваниях и т. п.

НОВЫЙ АФОН, А х а л и-А ф о н и, — климатический приморский курорт влажных субтропиков на побережье Черного моря в Абхазской АССР, в 18 км к С.-З. от г. Сухуми. Субтропич. растительность (розы, маслины, цитрусовые насаждения, бамбук, лавра, пальмы и т. д.). Лечебные средства — приморский климат, морские купанья (купальный сезон — с мая по октябрь). Лето очень теплое, зима мягкая. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (исключая ишемическую), органов дыхания нетуберкулезного происхождения, функциональными заболеваниями нервной системы, упадком питания, малокровием и др. Имеются санатории и дома отдыха.

НОГТИ — придатки кожи, представляющие собой упругую, плотную беловатую полупрозрачную роговую пластинку, лежащую на ногтевом ложе. Ногтевая пластинка сидит и с боков окружена кожной складкой — ногтевым валиком. Задняя часть ногтевой пластинки (корень Н.) скрыта в коже, боковые — прикрыты ногтевыми валиками. Передняя часть корня Н., имеющая вид матово-белого полулуния, называется лункой и

является местом роста ногтевой пластинки (см. рис.). Темп роста Н. зависит от возраста, общего состояния организма, пола, времени года, профессии и пр. Полное обновление Н. происходит в течение 100—115 дней. За день Н. вырастает на 0,1—0,2 мм.



Ноготь: а — вид спереди; б — продольный разрез через палец и ноготь; 1 — ногтевая пластинка; 2 — лунка ногтя; 3 — ногтевой валик; 4 — полущение пальца; 5 — ногтевая фаланга пальца.

По цвету Н. можно иногда определить то или иное заболевание организма: напр., при анемии, сосудистых спазмах ногтевая пластинка становится бледной, сердечная недостаточность вызывает синеву Н. По окраске Н. можно иногда определить профессию человека, напр. фотографов, людей, занимающихся крашением тканей, и т. д.

Изменения и болезни Н. принято делить на ости — поражения самого Н., и паронихии — поражения ногтевого валика. Изменения Н. могут быть врожденными, сочетаясь с другими пороками развития организма (утолщение или истончение ногтевой пластинки, изменение ее формы; реже — неполное развитие Н. или полное отсутствие ногтевых пластинок), а также приобретенными. Изменения Н. нередко возникают в результате различных нарушений общего состояния — авитаминозов (пеллагра, недостаток витамина А), нервно-эндокринных расстройств (базедова болезнь, микседема, акромегалия), в результате заболеваний легких (бронхокататической болезни, туберкулеза): изменения Н. часто сопровождают заболевания кожи (при псориазе Н. напоминают поверхность наперстка; при зудящих дерматозах — Н. сточены и т. п.). Различные трофич. расстройства вызывают изменения Н. в виде когта, рога, нередко вырастающего в кожу, затрудняя ходьбу, могут вызывать потемнение, помутнение пластинок, образование на ней волос, борода, быть причиной ломкости, расслаивания и т. п. Из инфекционных поражений Н. чаще встречаются грибковые (трихофития и др.). При сильном ушибе Н. под ним образуется кровоизлияние, Н. становится синим, нарушается его питание и он обычно постепенно сходит.

Н. требуют регулярного ухода. Длинные ногти легко ломаются, при нек-рых профессиях (машинистки, врачи, музыканты) мешают работе. Под свободным краем Н. скапливается пыль, грязь, огромное количество микроорганизмов, поэтому при мытье рук необходимо пользоваться щеткой для Н.; регулярно подстригать Н. (на руках Н. надо подстригать так, чтобы свободный край его был округлым, на ногах — прямым), удалять возможные надрывы кожи — заусеницы, втирать в кончики пальцев жирные кремы. Маникюр и педикюр придают Н. красивую форму, предупреждают врастание в кожу и деформирование их.

При замеченных изменениях со стороны Н. следует обратиться к врачу.

НОРСУЛЬФАЗОЛ — лекарственный препарат из группы сульфаниламидных препаратов (см.).

НОС и **НОСОВАЯ ПОЛОСТЬ** — начальная часть дыхательных путей и орган обоняния. Скелет Н. (рис. 1) построен из парных носовых костей и носовых хрящей, придающих Н. внешнюю форму. Носовая полость представляет выстланный слизистой оболочкой костный канал, идущий от наружных носовых отверстий (ноздрей) до т. наз. хоан, сообщающих его с носоглоткой. Носовая перегородка разделяет носовую полость на правую и левую половины. Стенками носовой по-

лости служат: внизу — твердое небо; вверху — пластинка решетчатой кости, отделяющая полость Н. от полости черепа. Через многочисленные отверстия этой пластинки к слизистой оболочке верхнего (обонятельного) и среднего отдела полости Н. из полости черепа проходят нити обонятельных нервов. Эти отверстия могут служить путем проникновения из носа в мозговые оболочки микробов. На боковых стенках полости Н. находятся три, расположенные одна над другой, изогнутые костные пластинки — раковины (рис. 2). Между носовой перегородкой и краями раковин существует общая для всех проходов щель. У каждой половины полости Н. имеются *приточные пазухи* носа (см.). В полости Н. открывается слезно-носовая канал, через к-рый слезы, омывающие слизистую оболочку глаза, стекают в полость Н. Носовая слизь способна в известной степени убивать бактерии или препятствовать их дальнейшему размножению.

Слизистая оболочка Н. покрыта т. наз. реснитчатым эпителием; волоски его совершают постоянные колебательные движения в направлении входа в нос, что

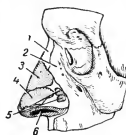


Рис. 1. Строение носа: 1 — носовая кость; 2 — лобный отросток верхней челюсти; 3 — карнижный носовой хрящ; 4 — большой крыловидный хрящ; 5 — малый крыловидный хрящ; 6 — ноздри.

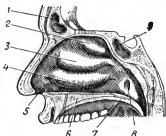


Рис. 2. Носовая полость: 1 — лобная пазуха; 2 — верхняя носовая раковина; 3 — средняя носовая раковина; 4 — нижняя носовая раковина; 5 — ноздри; 6 — твердое небо; 7 — мягкое небо; 8 — отверстие евстахиевой трубы; 9 — пазуха основной кости.

способствует очищению полости носа от мелких пылевых и др. частиц. Воздух, поступающий в полость Н., благодаря обилию в ней кровеносных сосудов согревается, увлажняется. Это предохраняет в известной мере дыхательные пути от непосредственного воздействия неблагоприятной внешней температуры. Вынужденное дыхание через рот (напр., при искривлении носовой перегородки, при полипах носа, аденоидах) predisposes к поражению дыхательных путей и поэтому в таких случаях следует обратиться к врачу.

НОСОВЫЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ — см. Кровотечения. **НОСОГЛОТКА** — верхний отдел глотки (см.).

НОЧНОЙ САНАТОРИЙ, и проф и л а к т о р и й, — лечебно-профилактич. учреждение в СССР, позволяющее осуществлять при сохранении обычного режима труда рабочих лечебно-профилактич. мероприятия, необходимые для укрепления их здоровья и предупреждения снижения или потери трудоспособности. В Н. с. направляются больные туберкулезом, гипертонич. болезнью, язвой желудка и т. п., а также лица после выписки из больницы для закрепления эффективности лечения. Пользующиеся Н. с. находятся после работы в благоприятной санитарно-гигиенич. обстановке, соблюдают установленный санаторный режим, получают необходимое лечение, используют рациональную, а при необходимости диетич. питание. Н. с. обычно организуются при крупных предприятиях, больницах, туберкулезных диспансерах.



ОБОВЫЙНИК греческий — вьющийся кустарник, стебли к-рого, обвивая другие деревья, достигают 12 м высоты. Листья овальные. Цветки зеленовато-бурные, собранные в рыхлые полузонтики. Плод — две расходящиеся листовки. Растет в лесах между кустарниками в юж. части УССР, на Кавказе и в Молдавской ССР. Кора О. (собирают в марте — апреле) содержит сердечное средство (гликозид периллозидин), применяемое по назначению врача при недостаточности сердечной деятельности.

ОБЕЗБОЛИВАЮЩИЕ СРЕДСТВА — вещества, защищающие чувствительные нервные окончания слизистых оболочек от раздражения. О. с. добавляют к растворам раздражающих лекарственных веществ, употребляемых внутрь или в клизмах, применяют также при отравлении кислотами, щелочами и солями тяжелых металлов. К О. с. относятся: крахмал, гуммиарабик, трагакант, желатин, яичный белок, рисовый, овсяный отвары и др.

ОБЕЗБОЛИВАНИЕ — искусственное устранение болевых ощущений, боли. У различных людей боль (см.) воспринимается и проявляется по-разному, что зависит от возраста, пола, общего состояния, характера психич. деятельности. Одни люди сравнительно легко переносят значительные болевые ощущения, другие тяжело реагируют на минимальные болевые раздражения; дети более чувствительны к боли, чем старики. Долго длящаяся боль нарушает жизнедеятельность организма и может вызвать тяжелые болезненные расстройства. Под влиянием боли нарушается обмен веществ в организме; слабые боли повышают кровяное давление, сильные — снижают; резкие боли в разных областях могут служить причиной приступа *стенокардии* (см.).

Борьба с болью при различных заболеваниях является одной из важнейших проблем медицины. При многих заболеваниях устранение боли не только облегчает состояние больного, но и является леч. фактором. Так, при остром приступе желчнокаменной или мочекаменной болезн., мигрени снятие боли иногда полностью ликвидирует приступ, и больной становится трудоспособным; О. при трещинах заднепроходного отдела прямой кишки в короткий промежуток времени приводит к заживлению трещины и полному выздоровлению.

Существуют разнообразные лекарственные вещества, успокаивающие боль: морфин, пантопон, промедол и др. В ряде случаев помогает применение тепла в виде компрессов или грелок (при коликах, невралгиях, суставных болях и т. п.), придание полной неподвижности пораженному органу (напр., наложение гипсовой повязки при переломе кости). При болях, вызываемых спазмами, в ряде случаев весьма эффективна блокада симпатич. нервных узлов новокаином (см. *Блокада новокаиновая*). В тех случаях, когда болевое ощущение строго локализовано на небольшом протяжении (1—2 см) и к этому месту легко подвести (путем впрыскивания) обезболяющее вещество, применяют 5—8% раствор новокаина в персиковом масле, действующий в течение 5—10 суток. Особое значение приобретает в хирургии — хирургич. операции были бы невозможны без него. Для производства операций применяется о б щ е е О. (см. *Паркоз*) или м е с т н о е .

Местное О., или, как обычно принято называть, местная анестезия, достигается выключением чувствительности в оперируемой области воздействием различных лекарственных веществ (чаще всего раствором новокаина) либо на нервные окончания, воспринимающие раздражения, либо на нервные пути, проводящие эти раздражения (т. наз. проводниковая, или регионарная, анестезия).

При воздействии анестезирующего вещества на спинной мозг (спинномозговая анестезия) болевая чувствительность исчезает на значительной части тела. При всех видах местной анестезии исчезает болевая чувствительность, но чувство прикосновения сохраняется, что у некоторых нервных больных вызывает страх перед болью и затрудняет выполнение операции.

ОБЕЗБАРАЖИВАНИЕ ВОДЫ — освобождение воды, используемой для хозяйственно-питьевых целей, от болезнетворных микроорганизмов. Возбудители заболеваний (микробы и вирусы), распространяющиеся водным путем, большей частью проявляют меньшую сопротивляемость при обеззараживании, чем неболлезнетворные (сапрофитные) микроорганизмы. Поэтому при О. в. стремятся не к полному уничтожению живых микробов, а лишь к тому, чтобы в воде не осталось опасных для здоровья жизнеспособных болезнетворных микроорганизмов. Одним из наиболее действенных и надежных методов О. в. является кипячение. Кипячение в течение 5 мин. уничтожает все бактерии и вирусы, не нарушая особенно вкусовых свойств воды. Однако возможности применения его в отношении больших количеств воды ограничены. Общепринятым и распространенным на водопроводах всех стран мира О. в. является ее хлорирование. Бактерицидные свойства хлора обусловлены действием его на протоплазму и ферменты бактериальных клеток, что приводит к их гибели. Эффективность О. в. хлорированием зависит от дозы хлора, к-рая в свою очередь зависит от степени предварительной очистки воды. Чем полнее вода освобождена от взвешенных частиц и органич. веществ, тем меньше нужно хлора для ее обеззараживания. В связи с этим О. в. хлорированием (и другими способами), как правило, производится после очистки воды.

При значительном загрязнении воды или недостаточности контакта с хлором, наличии запаха фенола (карболовой кислоты) и др. используют хлорирование большими дозами хлора с последующим деклорированием, т. е. удалением избыточного остаточного хлора.

ОБЕЗБАРАЖИВАНИЕ ВОЗДУХА — освобождение воздуха помещений от болезнетворных микроорганизмов и вирусов. О. в. производится в инфекционных отделениях больниц, в палатах с инфекциями, передающимися через воздух, в периоды вспышек гриппа в поликлиниках, кинотеатрах и др. помещениях, где скапливается большое количество людей. Для О. в. успешно применяется распыление 1% раствора гипохлорита кальция или натрия из распыл. 4 м раствора на 2 м³ помещения. Эффективным средством О. в. является пар из нек-рых органич. веществ (пропиленгликоля, триэтилглицоля, резорцина, молочной кислоты и др.). Получение паров достигается нагреванием или путем самопроизвольного испарения при нанесении вещества

на какую-либо поверхность (листы бумаги, пол и др.). Бактериоубивающими (бактерицидными) свойствами обладают и дым, получаемые сжиганием различных смолистых веществ или горючего материала, пропитанного дезинфицирующими веществами. Так, напр., дым, образующийся при сжигании 1 г смолы, оказывает обеззараживающее действие в 3000 м³ воздуха в течение 30 мин.

Из физич. методов О. в. большое практическое значение имеет использование ультрафиолетовых лучей, напр., бактерицидных ламп БУВ-30, кварцевых ламп (см.).

О. в. эффективно только при соблюдении элементарных гигиенич. мер, т. е. при проведении тщательной влажной уборки, обезсыливания и проветривания помещений.

ОБЕЛТЫВАНИЕ — водолечебная процедура, состоящая в тщательном укутывании обнаженного больного сначала смоченной в холодной (1° 15; 20; 25°) воде простыней, а поверх нее шерстяным теплым одеялом.

Методика укутывания больного показана на рис. 1—3. Продолжительность процедуры от 15 до 60 мин., после чего больного обливают теплой водой и энергично оттирают сухой простыней. В действии этой процедуры наблюдаются 3 фазы: 1-я фаза, в течение к-рой происходит согревание холодной простыни до температуры тела больного, продолжается 15—20 мин. В этом периоде процедура оказывает возбуждающее действие на нервную и сердечно-сосудистую системы и на обмен веществ. Во 2-й фазе, к-рая длится следующие 15—20 мин., температура простыни и тела больного уравнивается; в этот период процедура оказывает успокаивающее действие. Затем простыня согревается, в ответ на что у больного появляется обильное потоотделение как реакция на перегревание. Кратковременное О. назначается гл. обр. как жаропонижающее и возбуждающее средство при инфекционных заболеваниях; О. средней длительности — как успокаивающая процедура при бессоннице и возбуждении нервной системы; длительные — как потогонное средство.

ОБИ-ГАРМ — бальнеологич. среднетермич. (1228—1365 над ур. м.), луговой курорт пустынной зоны Таджикской ССР, близ г. Оби-Гарм. Лечебные средства: минеральные, слаборадиоактивные кремнистые, азотсодержащие источники с температурой воды 38—53°. Вода применяется для ванн. Есть санаторий. Лечение больных с заболеваниями органов движения и опоры нетуберкулезного происхождения и последствиями травм нервной системы, некоторыми заболеваниями кожи и др.

ОБЛЕПЬИХА — колючий кустарник или дерево с узкими, продолговатыми листьями; цветки мелкие, желтые; плоды — округлые костянки, сидящие непосредственно на ветках, как бы облепели их (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Растет О. преимущественно во влажных местах, образуя густые заросли, гл. обр. в Вост. и Зап. Сибири, встречается в юж. районах Европ. части СССР, на Кавказе и в Средней Азии. Вкус плодов горьковатый, после заморозков — приятный кисловатый. Плоды созревают в сентябре, октябре, содержат витамины С, А и Е. Употребляются в пищу, а также служат для изготовления облепихового масла — прозрачной красно-оранжевого цвета жидкости с характерным вкусом; апахом. Облепиховое масло применяется наружно — при лечении воспалительных, лучевых и других поражений кожи и слизистых оболочек; иногда назначается внутрь при язвенной болезни желудка.

ОБЛИВАНИЕ — водная лечебная или профилактич. процедура, состоящая в обливании всего тела 2 или 3 ведрами воды температуры 32—34° вначале, с постепенным понижением температуры в процессе курса до 30—28°.

Ведро при О. надо держать ближе к телу, чтобы вся вода стекала по туловищу и ногам пациента. После обливания необходимо сейчас же произвести растирание всего тела сухой, лучше нагретой, простыней до появления чувства тепла. Можно делать обливания из рукава, соединенного с водным резервуаром, или из лейки. О. по своему действию приближается к *душ*у (см.). О. — мягкая освежающая процедура, назначаемая обычно в начале курса *водолечения* (см.), после чего переходят к процедурам с более раздражающим действием.

ОБМЕН ВЕЩЕСТВ — определенная последовательность химич. превращений поступающих в организм веществ и выделение продуктов его жизнедеятельности во внешнюю среду. Благодаря О. в. происходит постоянное обновление организма. О. в. является источником энергии для течения реакций в организме. «... с прекращением этого обмена прекращается и жизнь...» (Ф. Энгельс). Для каждого организма характерен свой О. в., зависящий от сложности построения организма и условий его существования. Так, у лягушки О. в. зависит от температуры окружающей среды и во время зимней спячки сильно замедляется. У высших организмов О. в. мало зависит от температуры окружающей среды. О. в. у одного и того же организма может измениться при изменении режима питания, климатич. условий (влажности, атмосферное давление, температура, количество солнечной энергии и т. д.). Растения и нек-рые бактерии способны создавать необходимые для построения их тела органич. соединения из неорганич. веществ. Животные получают необходимый для построения их тела материал гл. обр. за счет переработки органич. веществ, поступающих в виде пищи. Однако и у животных сохранилась способность создавать органич. соединения из неорганич. веществ. Все химич. реакции в организме протекают в водных растворах, поэтому для сохранения жизни организм должен получать из внешней среды неорганич. соли и воду. Поступающие в виде пищи сложные соединения подвергаются химич. переработке,



Рис. 1.



Рис. 2.



Рис. 3.



Общие обливание: 1 — стоя; 2 — сидя.

состоящей из расщепления пищевых веществ (диссимляции) и создания таких веществ, к-рые свойственны данному организму (ассимиляции). Оба процесса протекают одновременно и взаимосвязанно. У высших животных и человека расщепление пищевых веществ происходит в пищеварительном тракте под влиянием специальных катализаторов и ферментов. Часть расщепленных веществ идет на восстановление «изношенных» клеток и тканей, другая часть подвергается более глубокому расщеплению, в ходе к-рого выделяется энергия, необходимая для выполнения физиологич. функций (сокращения мышц, работа желез, нервные процессы и т. д.), и энергия для создания сложных веществ из более простых (синтез белков, гормонов, нейтрализация адонитных продуктов и т. п.). Третья часть расщепленных продуктов является источником веществ, к-рые откладываются в «запас» в специальных депо (сальник и подкожная клетчатка, где накапливаются жиры; печень, где откладываются продукт переработки углеводов — гликоген, и мышцы, где сохраняются непосредственно не участвующие в работе мышцы гликоген и жир).

Основным источником веществ для восстановления «изношенных» клеток и тканей, а также для синтеза гормонов и секретов желез служат белок пищи. Растительные и животные белки расщепляются в пищеварительном тракте в несколько этапов: сначала на более крупные осколки (пептиды), а затем на более мелкие (аминокислоты). Из аминокислот синтезируются собственные, специфические для данного организма белки, существенно отличающиеся от белков пищи. Важность животных белков состоит в том, что они содержат аминокислоты, к-рые организм не может создать из других соединений (незаменимые аминокислоты).

Главным источником используемой организмом энергии являются углеводы. Сложные углеводы (д- и полисахариды, напр. сахара, крахмал) расщепляются в желудочно-кишечном тракте на простые (моносахариды, напр. глюкоза), к-рые всасываются в кровь и разносятся по всему организму. Для обеспечения энергетич. потребностей клеток содержание глюкозы в крови должно сохраняться на определенном уровне (80—120 мг в 100 мл крови).

Жиры пищи служат преимущественно в качестве источника энергии. В пищеварительном канале жиры расщепляются на глицерин и жирные кислоты. Легче расщепляются животные жиры, имеющие низкую температуру плавления, а также жиры, находящиеся в виде мелких капелек в водном растворе (эмульгированные жиры, напр. жиры молока).

Важную роль в жизнедеятельности организма играют вода и минеральные соли. Минеральные соли находятся в организме в виде свободных ионов в растворах и в виде связанных с белками, жирами и углеводами соединений. Изменение содержания воды (обычно организм содержит 70—80% воды) или солей изменяет свойства связанных с ними веществ.

Все процессы ассимиляции и диссимляции различных веществ тесно связаны друг с другом. Отдельные элементы белков, жиров, углеводов могут переходить друг в друга. Например, при расщеплении белков и жиров при нек-рых условиях может образоваться гликоген. Путем химич. превращений из углеводов может создаваться жир и т. д. Однако это не значит, что можно питаться каким-либо одним видом пищи, напр. только углеводами. В этом случае организм не сможет создавать белки, т. к. нек-рые аминокислоты, составляющие их, содержатся только в белковой пище и не могут синтезироваться в организме. Т. обр., одно из условий нормального О. в.—правильное соотношение в пищевом рационе (рацион, от лат. ratio—счет, смета) углеводов, жиров, белков, витаминов и минеральных солей.

Работа органов пищеварения и желез внутренней секреции, от к-рых зависит О. в., находится под контролем центральной нервной системы. Нервная система осуществляет регуляцию между поступлением веществ в организм и расходом их, а также перераспределение поступающих в организм веществ. В то время как расход веществ происходит постоянно, поступление их в организм осуществляется периодически. Поэтому и управляющие влияния нервной системы чрезвычайно изменчивы. Известно, что после приема пищи интенсивность О. в. повышается. Причем это повышение зависит от количества и качества принятой пищи: после обильной еды О. в. возрастает больше, чем после умеренной, после приема белковой пищи О. в. больше, чем после приема углеводной. Изменение О. в. происходит даже в тех случаях, если пища только раздражает чувствительные окончания полости рта и не попадает в желудок (специальные физиологич. опыты).

Регуляция углеводного обмена — сложный многоступенчатый процесс: в результате работы снижается содержание глюкозы в крови; это приводит к усилению деятельности нервных клеток головного мозга, что в свою очередь вызывает усиление работы гипофиза (см.), к-рый выделяет гормоны, влияющие на функции поджелудочной железы и надпочечника. Изменение содержания выделяемых этими железами гормонов усиливает расход «запасных» веществ из депо, и содержание глюкозы в крови частично восстанавливается. Но под влиянием этих веществ изменяется деятельность органов пищеварения, нервных клеток головного мозга и др. Появляется чувство голода. Т. обр., регуляция О. в. направлена на поддержание постоянства обменных процессов всех клеток и тканей организма.

Интенсивность О. в. измеряется по количеству поступившей с пищей или выделенной за то же время энергии в виде тепла. Количество выделенного тепла определяется либо непосредственно, для чего испытуемого помещают в камеру, стены к-рой поглощают выделяемое тепло, либо через определение соотношения поглощенного кислорода и выделенного за то же время углекислого газа. Чаще всего определяют т. наз. Q_{O_2} и Q_{CO_2} (о б м е н, т. е. О. в. человека, находящегося в состоянии физич. и психич. покоя, через 8—12 час. после еды). Основной обмен зависит от пола, возраста, характера и пр. и составляет 1000—2000 ккал в сутки. Во время физич. и умственной работы О. в. возрастает. Особенно он высок (до 5000 ккал в сутки) у людей, занимающихся тяжелым физич. трудом (грузчики, спортсмены и т. д.). Для восполнения энергетич. затрат необходима полноценная пища соответствующего состава и в достаточном количестве. При продолжительном недостаточном или избыточном поступлении пищи или при неполноценной пище возникает нарушение О. в.

В случаях заболеваний органов, участвующих или регулирующих О. в., также могут происходить нарушения О. в. Так, при повышении функции щитовидной железы О. в. резко повышается, а при недостаточной функции этой железы — снижается. Преждеко наблюдения, питания высококалорийной пищей и недостаточной физич. работе. Нарушения минерального обмена (подагра, радикулит и т. д.) возникают в результате неправильного образа жизни (избыточное количество пищи, небольшая физич. нагрузка, большое нервное напряжение и т. д.) и нередко сопровождаются болезнью сердечно-сосудистой системы. Нарушения водно-солевого обмена могут возникать при длительном повышенном потоотделении, когда вместе с потом теряется большое количество воды и солей. Для предотвращения обезвоживания организма необходимо увеличить количество принимаемой воды и солей.

ОБОМОРОК — внезапная кратковременная потеря сознания, сопровождающаяся ослаблением деятельности сердца и дыхания и возникающая вследствие быстро развивающегося малокровия мозга. Причиной остро наступающего малокровия мозга является обычно временное нарушение тонуса (естественного напряжения) кровеносных сосудов. О. может наступить при сильном нервном потрясении, испуге, быстром переходе слабого больного из лежачего положения в сидячее, при продолжительном пребывании в душном помещении, при переутомлении, голодании. О. чаще бывает у людей молодых, с повышенной реактивностью. Перед О. иногда наблюдается головокружение, слабость, тошнота; при О. — бледность лица и губ, похолодание конечностей, слабый частый пульс. Иногда может наблюдаться непроизвольное отделение мочи и кала. О. продолжается от нескольких секунд до 5—10 мин. и более. Продолжительный О. может быть опасен для жизни.

П о м о щ ь при О.: прежде всего уложить больного на спину с несколько опущенной головой и приподнятыми ногами, чтобы вызвать прилив крови к голове; для облегчения дыхания расстегнуть (или надрезать) воротник, пояс, лифчик и пр.; тепло укрыть больного, положить грелку к ногам. Хорошо действует обрызгивание лица холодной водой или вдыхание нашатырного спирта, к-рый подносят (не влившую и не в пузырьке) к носу больного, смочив нашатырным спиртом ватку или носовой платок; нашатырным спиртом натирают также виски больного. Когда больной придет в себя, ему можно дать эфирно-валериановые капли или горячий кофе. Если после принятых мер сознание больного не восстанавливается, необходимо срочно вызвать скорую помощь.

ОБОЯНИЕ — процесс восприятия запахов животными организмами. О. осуществляется при помощи органов обоняния, к-рые состоят из обонятельных нервных клеток (рецепторов), расположенных в верхних отделах носовой полости (в т. наз. обонятельной области, см. Нос), тонких обонятельных нервных нитей (до 20), к-рые идут от этих клеток в полость черепа, где они иннервируют в т. наз. обонятельную луковицу, лежащую на основании лобной доли мозга и продолжающуюся в обонятельный тракт; ответвления обонятельного тракта заканчиваются в определенных участках коры больших полушарий головного мозга. Раздражение рецепторов О. происходит частичками пахучих веществ, проникающими к ним при вдыхании воздуха, а также через задние носовые отверстия (хоаны) из ротовой полости при глотании. Поэтому к вкусовым ощущениям всегда добавляются обонятельные. О. может быть усилено интенсивным втягиванием воздуха — нюханием. Специальной тренировки человек может значительно развить О. (напр., О. у дегустаторов). Чувствительность к одному и тому же запаху может колебаться в значительных пределах. Наиболее остро обонятельные ощущения воспринимаются весной и летом, особенно в теплую влажную погоду; на свету — острее, чем в темноте. В пожилом возрасте О. снижается. При беременности иногда извращается восприятие отдельных запахов. При длительном раздражении пахучим веществом наступает «привыкание» к его запаху и пропадает его ощущение. Возможно повышение чувствительности к одному запаху после воздействия другого (контрастного), взаимное ослабление запахов в смеси пахучих веществ, слияние запахов нескольких веществ в качественно иной запах (это свойство О. учитывается в парфюмерии). При нек-рых заболеваниях (напр., при насморке) наблюдается ослабление и искажение нормальных обонятельных ощущений, а в нек-рых случаях полное отсутствие О. — anosmia. Обонятельные раздражения

через определенный участок коры головного мозга (лимбическая область) могут оказывать влияние на общее самочувствие человека, а также на деятельность его внутренних органов (дыхания, сердечно-сосудистой системы и т. п.). Так, неприятный запах может оказать угнетающий эффект; приятный же способствует улучшению общего самочувствия, подъему настроения. Нек-рые запахи повышают работоспособность (аммиак), обостряют зрение, слух и т. д.

ОБИРАНИЕ — лечебно-профилактич. процедура, состоящая в быстром обтирании тела (по частям) куском грубой ткани или резиновой губкой, смоченной в холодной воде. Вначале для процедуры используются



Частичное обтирание: 1 — руки; 2 — ноги; 3 — спины.

водой комнатной температуры в количестве 2—3 стаканов. Обтирают одну руку, тотчас после этого ее растирают сухим полотенцем до ощущения тепла в ней, затем в такой же последовательности обтирают другую руку, грудь, живот, ноги (см. рис.). В процессе курса температура воды постепенно понижается и доводится обычно до температуры водопроводной воды. В результате О. больной ощущает теплоту в теле, свежесть, бодрость, прилив сил. Процедура широко применяется

для закаливания организма (см.), повышения его устойчивости к простудным заболеваниям и при лечении нек-рых состояний: упадка сил после заболеваний, переутомления, неврастении, в межприступном периоде ревматизма.

ОБУВЬ должна обеспечивать наилучшие условия для нормального состояния стопы как в покое, так и в процессе движения. При стоянии или ходьбе, когда



Рис. 1. Схема рентгенограммы, показывающая нормальное положение стопы при стоянии.

стопа испытывает наибольшую весовую нагрузку, ее своды (продольный и поперечный) несколько расправляются (высота свода при этом уменьшается), в результате чего стопа несколько увеличивается по длине и в ширину (рис. 1). Узкая и тесная О. препятствует этим физиологич. изменениям размеров стопы при движении, затрудняет ходьбу и может привести к деформации стопы (рис. 2, 3). Узкая и тесная О., плотно охватывая стопу, сдавливает кровообращение, приводит к отеку стопы и еще большему ее сдавлению. При тугом шнуровании ботинок или тесном подъеме сапога создаются

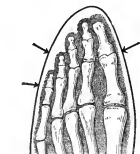


Рис. 2. Схема рентгенограммы, показывающая деформацию пальцев стопы в узкой обуви.



Рис. 3. Схема рентгенограммы, показывающая нормальное положение пальцев стопы в радиальной обуви.

условия, способствующие образованию *плоскостопия* (см.) и трудно поддающихся лечению *пролежней* (см.). Нарушение кровообращения при ношении тесной О. зимой способствует возникновению отморожений, а в теплое время года усиливает пототделение, появлению *опрелостей* (см.) и *потертостей* (см.).

Существенное влияние на нормальную функцию стопы при движении оказывает каблук, к-рый должен обеспечивать наиболее благоприятные условия для работы мышц; наилучшая в гигиенч. отношении высота каблука должна быть 2—3 см. Каблук удлиняет и повышает продольные своды стопы и т. обр. увеличивает ее пружинящую силу. Чрезмерно высокие каблуки изменяют осанку, затрудняют ходьбу, уродуют стопу (см. рис. 4 и 5).

Материалы, используемые для производства О., должны быть мало теплопроводными, обладать хорошими теплозащитными свойствами, они должны быть воздухопроницаемыми, чтобы обеспечивать вентиляцию воздуха и удаление излишней влаги обуютой ноги, мягкими и эластичными, исключаящими трение кожи, сдавление ее складками; они должны незначительно изменяться при намокании, а при высыхании восстанавливать первоначальные свойства. В наибольшей степени этим

гигиенч. требованиям удовлетворяют материалы из кожи. Они отличаются легкостью, небольшой жесткостью, прочностью в местах многократных изгибов, сравнительно быстро принимают форму, отражающую индивидуальные особенности стопы.

В производстве О. широко используются различными искусственными материалами и заменителями кожи. Нек-рые из них обладают вполне удовлетворительными гигиенч. и товарными показателями. Замена кожаной подошвы резиновой, особенно микропористой, не только не ухудшает качество и гигиенч. свойства О., но в нек-рых случаях имеет ряд преимуществ как в гигиенч., так и эксплуатационном отношении. Высококачественные синтетич. материалы (силон, микропористая резина и др.) позволяют производить красивую, легкую, прочную О., не уступающую по своим гигиенч. свойствам кожаной О.

По назначению О. подразделяется на бытовую и специальную — производственную, спортивную, ортопедическую (см. *Ортопедическая обувь*), а в зависимости от сезона — на летнюю и зимнюю. Важное гигиенч. значение имеет раздельное пользование уличной и домашней О. В легкой и свободной домашней О. стопа отдыхает, а кроме того, в жилье не заносится уличная грязь.

Для правильного подбора О. должны учитываться размер, а также ширина, высота и обхват стопы. В связи с этим О. одного и того же номера подразделяется еще на размеры по полноте, устанавливаемые на основании массового обмера стопы. Практически наиболее часто используется О. полноты 6 и 7.

За О. необходим тщательный уход: своевременная очистка от грязи и пыли, просушка, умеренное использование обувного крема, использование стелек и др. позволяют сохранить гигиенч. свойства О. без существенного изменения в течение продолжительного времени. Применение специальных распорок значительно удлиняет срок носки О. и сохраняют ее первоначальную форму.

ОВОЩИ играют важную роль в питании человека. Исследованиями И. П. Павлова установлено, что О. возбуждают деятельность пищеварительных желез (слюнных и желудочных); содержащиеся в О. соли, органич. кислоты, ароматические и вкусовые вещества повышают отделение пищеварительных соков; клетчатка О. улучшает перистальтику кишечника, обеспечивая при этом нормальные его отправления. Пищевое значение О. определяется высоким содержанием в них легкоусвояемых углеводов, витаминов, минеральных веществ, органич. кислот, фитонцидов (особых веществ, способных убивать нек-рые болезнетворные бактерии). По своему химич. составу разные виды О. существенно отличаются друг от друга. Напр., картофель очень богат крахмалом, свекла — сахаром; ремень отличается



Рис. 4. Схема, показывающая влияние обуви с высоким каблуком на осанку: стибание ноги в коленный и тазобедренный суставы, усиленный выгиб позвоночника вперед (лордоз) в поясничном отделе и назад (кифоз) в грудном отделе.



Рис. 5. Схема рентгенограммы, показывающая деформацию стопы в обуви с высоким каблуком.

высоким содержанием органич. кислот, зеленый горошек — белками, лук богат фитонцидами, укроп — ароматич. веществами, в капусте много витамина С, а в моркови — каротина (провитамина А). Большое количество витаминов С, В₂, каротина содержится в листовых растений; помидоры содержат каротин и витамин С, органич. кислоты помидоров способствуют хорошему сохранению в них витамина С. Наиболее богаты витаминами свежие О., непосредственно после их сбора.

Кулинарная обработка О. (длительная варка, тушение), а также их продолжительное хранение и длительное хранение готовых овощных блюд до употребления ведет к разрушению части витаминов. Для сохранения максимального количества витаминов необходима специальная кулинарная обработка О. (см. *Витамины*). Замораживание позволяет сохранить витамины в О.

Большое пищевое значение имеют переработанные О. — сушеные, квашеные, соленые, маринованные. Сушка в специальных т. наз. вакуум-сушилках дает возможность в большей степени сохранить витамины и вкус сухих О. Квашеные и соленые О., подвергавшиеся молочнокислому брожению, приобретают приятный вкус и устойчивость при хранении. Консервирование позволяет получать полноценные по содержанию витаминов овощные консервы. Калорийность О. различна, но в общем незначительная.

ОДЕЖДА. С гигиенич. точки зрения О. должна удовлетворять следующим требованиям: 1) обладать высокими теплозащитными свойствами и надежно предохранять организм от чрезмерных теплопотерь; 2) обладать хорошей проницаемостью для воздуха как в сухом, так и во влажном состоянии; 3) воспринимать незначительное количество воды, равномерно и быстро ее испарять; 4) иметь небольшой вес и не стеснять движений; 5) мало загрязняться и быть доступной очистке.

Гигиенич. свойства О. зависят от характера тканей. Основными гигиенич. показателями одесных тканей являются воздухо- и паронепроницаемость, теплопроводность, гигроскопичность, водоооность и испаряемость (определяемая временем высыхания смоченной ткани).

Воздухопроницаемость тканей зависит от количества пор в ткани и воздуха, заключенного в них. Чем выше пористость ткани, тем более она воздухопроницаема. Значительным объемом пор отличаются меха, шерстяные ткани, фланель и др.; меньшим — плотные хлопчатобумажные, льняные, шелковые, вискозные и др. ткани. Воздухопроницаемость тканей под влиянием стирки и глажения повышается, при намокании понижается. Загрязнение О., окрашивание и различные специальные пропитки снижают воздухопроницаемость тканей.

Теплопроводность тканей тоже зависит от количества пор в воздухе, содержащегося в них, а также от свойств основного материала и толщины ткани. Высокой теплопроводностью характеризуются тонкие, гладкие ткани — хлопчатобумажные, шелковые, льняные и из искусственного волокна; малой теплопроводностью обладают высокопористые ткани — мех (в том числе и искусственный), все шерстяные ткани, утолщенные хлопчатобумажные и из искусственного волокна с начесом.

Высокие теплозащитные свойства О. определяются, т. обр., хорошей воздухопроницаемостью и низкой теплопроводностью, к-рые зависят от количества воздуха, содержащегося в О. Хороший теплозащитный эффект может быть получен путем использования высокопористых тканей, а также за счет многослойности О.: с увеличением слоев О. создаются воздушные прослойки между ними и соответственно повышается защита организма от охлаждения. В жаркие периоды число слоев

О. сокращается до минимума и толщина ее не превышает 1,8 мм; в осенне-весенние периоды толщина О. возрастает до 5,9 мм, а зимой достигает 12—26 мм. В наибольшей степени гигиенич. требованиям удовлетворяют ткани, обладающие высокой гигроскопичностью, к-рая зависит от природы волокон ткани и способа ее изготовления. Шерстяные и другие высокопористые ткани поглощают по весу больше водяных паров, чем гладкие хлопчатобумажные и др. Путем специальной выработки получают одежные ткани из смешанных волокон, в том числе и искусственных, характеризующиеся высокой гигроскопичностью.

В оценке тканей О. учитывается также водоооность, т. е. способность ткани поглощать влагу в капельно-жидком состоянии (т. наз. промежуточная вода). Мелкопористые ткани удерживают большее количество воды; рыхлые ткани легко отдают ее и сравнительно быстро восстанавливают свою воздухопроницаемость. Наименьшей смачиваемостью характеризуются шерстяные ткани, а также новые хлопчатобумажные и другие ткани, не освобожденные от аппретурирующих веществ (т. е. веществ, пропитывающих ткани для придания им различных свойств — жесткости, мягкости и др.). Высокие степени несмачиваемости достигаются при обработке одесных тканей водоотталкивающими средствами.

Широкое распространение получили ткани из искусственного волокна; из них наиболее известны капрон и нейлон, обладающие высокой эластичностью, устойчивостью при стирке, а по ряду показателей превосходящие натуральные и нек-рые виды других искусственных волокон. Основным недостатком многих искусственных тканей является их низкая гигроскопичность. Получены волокна, позволяющие изготовлять ткани с достаточно высокой гигроскопичностью и обладающие вполне удовлетворительными гигиенич. свойствами (ордон и др.). Весьма перспективны вискозные ткани, включающие волокна, полученные из древесной целлюлозы. Вполне удовлетворительны гигиенич. показатели ацетатного шелка и шелковых тканей, в к-рых используется искусственное волокно.

Для летней О. используются тонкие ткани — хлопчатобумажные, шелковые, льняные или из искусственного волокна, хорошо пропускающие для воздуха и сохраняющие воздухопроницаемость при намокании. В жарком климате желательно использование тканей светлых тонов, обладающих высокой гигроскопичностью и малой теплопроводностью.

Для спортивной летней О. широко применяется хлопчатобумажный трикотаж, к-рый характеризуется малой теплопроводностью, эластичностью, высокой пористостью и воздухопроницаемостью. Однако недостатками О. из него являются тесное прилегание к коже, сокращение объема воздушной прослойки, медленное высыхание и связанные с этим большие теплопотери. Высокими гигиенич. свойствами характеризуются шерстяные трикотажные изделия, к-рые обладают легкостью, хорошо согревают, а при намокании значительно понижают теплопотери организма.

О. по своему покрою должна быть свободной, не стеснять движений и не затруднять кровообращения, обеспечивать свободный доступ воздуха во все прослойки, легко сниматься и одеваться. При низкой температуре внешней среды (в северных широтах) целесообразно делать плотные застегивы у кистей рук, у голеностопного сустава (на пикнотках), на воротнике и поясе с целью понижения обмена пододежного воздуха с наружными и ограничения пододежного воздуха. В жаркое время года и в южных широтах, наоборот, свободным покровом О. необходимо обеспечить максимальный обмен между пододежным и наружным воздухом.

На гигиенич. свойства *O.* существенное влияние оказывает длительность носки и степень ее загрязнения. Чем больше *O.* подвергалась загрязнению, тем хуже ее теплозащитные свойства, воздухопроницаемость и другие гигиенич. показатели. Длительная носка шерстяных тканей приводит к потере ими ворса, уменьшению толщины, увеличению воздухопроницаемости и теплопроводности. Загрязнение *O.* может быть устранено (удаление выколачиванием, чистой щеткой или пылесосом) и постоянное (удаление только стиркой или химич. чистой). *O.* изнурит загрязняется кожными выделениями (пот, сало, газообразные вещества), а спорушки преимущественно пылевыми частицами. В составе загрязнений *O.* большой удельный вес занимают органич. азотсодержащие вещества, к-рые легко разлагаются в результате жизнедеятельности постоянно присутствующих микроорганизмов, что сопровождается выделением дурнопахнущих веществ. Ежедневная чистка *O.* щеткой (или пылесосом) и выколачивание не реже 1 раза в неделю освобождает *O.* от элементов устраняемого загрязнения. Для удаления постоянной грязи необходимо нестираемые виды *O.* отдавать в химич. чистку 2 раза в год. См. также *Велье*.

ОДЕССКАЯ ГРУППА КУРОРТОВ расположена в г. Одессе и ее окрестностях. *O. г. к.* включает грязевые курорты — Куяльницкий, Хаджибеевский и Малодолинский лиманы, Холодная Балка (нм. Октябрьской революции), и приморские климатич. п. климато-бальнеолеч. курорты — Лермонтовский, Аркадия, Большой и Малый Фонтаны, Черноморка (б. Люстдорф), Молодая Гвардия (б. Лузановка). Климат *O. г. к.* сочетает свойства степного и морского, отличается мягкостью и обилием солнечных дней. Особенно хороши здесь осень и весна. Летом благодаря морским бризам даже в жаркие дни не чувствуется духоты. Леч. средства: особенности климата, лечебная грязь и рапа лиманов, морские и лиманные купания, морские ванны и искусственно приготовляемые на морской воде углекислые, сероводородные, кислородные и радоновые ванны. Имеется много санаториев, домов отдыха, детских оздоровительных учреждений, ванных зданий, грязелечебниц, лечебных пляжей. В Одессе находится Украинский институт курортологии.

Лечение больных с заболеваниями органов движения и опоры (нетуберкулезного характера), нервной системы и гематологическими, с сердечно-сосудистыми заболеваниями, заболеваниями органов дыхания нетуберкулезного характера, нарушениями обмена веществ. Черноморка используется как детский курорт для больных костным и легочным туберкулезом. Холодная Балка — для детей с последствиями полиомиелита; в Молодой Гвардии — санаторий пионерский лагеря для малокровных и ослабленных детей.

ОДУВАНЧИК — сорное многолетнее травянистое растение. Плоды — семечки, но созревшие образуют пушистый серовато-белый шар из лопушек с семенами. Собранные осенью высушенные корни *O.* применяются как горечь для возбуждения аппетита, при запорах и как желчегонное средство. Чайную ложку мелконарезанного корня заваривают, как чай, в стакане кипятка, настаивают 20 мин., охлаждают, процеживают и принимают от 1/4 стакана 3—4 раза в день за полчаса до еды. Густой экстракт *O.* используют для изготовления пиллор.

ОДЫШКА — изменение частоты, глубины и ритма дыхания, являющееся одной из приспособительных реакций организма при усиленных физич. напряжениях (физиология). *O.* при болезненных поражениях нек-рых органов и систем (патология). *O.*

Физиологическая *O.* появляется при физич. нагрузке вследствие повышенной потребности орга-

низма в кислороде, необходимом для окисления жиров, белков и углеводов. Общее количество кислорода, поступающего с воздухом через легкие вследствие углубления и увеличения частоты дыхания в организм, благодаря *O.* возрастает в 2—3 раза. Одновременно с выдыхаемым воздухом из организма удаляется и избыток образующегося углекислого газа. При недостатке кислорода происходит повышенное раздражение недоокисленными продуктами обмена веществ нервных окончаний в мышцах, кровеносных сосудах; эти раздражения передаются в центральную нервную систему. В ответ на эти сигналы дыхание становится частым и глубоким. Физиологич. *O.* возникает также при подъеме на высоты, где парциальное давление кислорода значительно ниже обычного, при повышении температуры окружающей среды и др. Человек может и по собственному желанию, т. е. сознательно, менять частоту и глубину своего дыхания, что возможно благодаря прямому влиянию коры больших полушарий головного мозга на дыхательный центр.

Патологическая *O.* наступает при нек-рых болезненных состояниях, сопровождающихся кислородной недостаточностью: при заболеваниях органов дыхания (напр., при воспалении легких вследствие уменьшения их дыхательной поверхности, при выпотном плеврите вследствие сдавления легких выпотом, при туберкулезе легких), при заболеваниях сердца вследствие нарушения кровообращения, особенно легочного, при сахарном диабете и при нек-рых болезнях почек. При многих отравлениях ядовитыми веществами в основе *O.* лежит раздражение или угнетение центральной нервной системы и в частности дыхательного центра. *O.* при этих заболеваниях не только носит характер компенсаторной реакции организма на недостаток кислорода, но вместе с тем является внешним выражением (симптомом) поражения нек-рых органов и систем, обеспечивающих нормальную жизнедеятельность организма.

В зависимости от вызывающих ее факторов патология. *O.* может быть длительной, сопровождающей весь период острого заболевания (напр., при воспалении легких, бронхов, плевры), иметь постоянный характер (напр., при эмфиземе легких) или наступать периодически, внезапно, в виде отдельных приступов (при астме бронхиальной и сердечной). Патология. *O.* характеризуется изменением не только частоты и глубины дыхания (в сторону увеличения или уменьшения), но и его ритма, появлением больших или малых дыхательных пауз, а также изменением соотношения продолжительности вдоха и выдоха (в одних случаях удлинен и усилен вдох — инспираторная *O.*, в других случаях выдох — экспираторная *O.*).

Лечение *O.*: устранение причины, вызвавшей *O.*, и лечение основного заболевания. Чтобы облегчить дыхание, больному придают удобное полусидящее положение, наблюдают за регулярным движением кишечника; по назначению врача дают те или иные лекарства, а также ставят банки, горчичники, дают вдыхать кислород. В помещении должен быть свежий и чистый воздух.

ОЖИВЛЕНИЕ ОРГАНИЗМА — восстановление угасающих или только что угасших основных жизненных функций организма: дыхания, деятельности сердца, функций центральной нервной системы.

Обычно смерть человека наступает постепенно: угасает сознание, но сердце еще работает; затем прекращается дыхание, а сердечная деятельность еще нек-рое время продолжается. Бывает, что после полного исчезновения видимых признаков жизни у человека длительное время, иногда десятки минут, можно наблюдать медленные движения кишечника (перистальтика). Даже

через сутки после смерти у умершего растут волосы (борода, усы) и ногти. Все эти факты наталкивали на мысль о том, что смерть отдельных тканей и органов наступает неодновременно, а поэтому, если удастся воздействовать на какие-то более стойкие жизненные функции, к-рые угасают в последнюю очередь, то можно рассчитывать и на восстановление менее стойких жизненных функций, т. е. оживить умирающий организм. Эти положения легли в основу попыток путем лечебных мер восстанавливать угасающие жизненные функции организма. По-видимому, так еще в старину складывались первоначальные представления о возможности оживления умершего человека. Естественно, что средства, к-рыми пользовались тогда при О. о., были крайне примитивны, не основывались на знании физиологии человеческого организма, а поэтому, как правило, были обречены на неудачу. Для оживления умирающих людей древними врачами применялось вырывание передних зубов, бичевание розгами, прикладывание раскаленных предметов к телу только что умершего человека, обкладывание тела горячими хлебными корками, вдвигание в рот воздуха и ряд других способов.

Истинная, «биологическая», смерть — есть необратимое явление, она неизбежно наступает на определенном этапе развития организма и победить ее невозможно. Однако организм часто наступает преждевременно, т. е. когда организм еще не исчерпал всех своих жизненных сил. Это касается прежде всего случаев внезапной смерти в силу травмы, кровопотери, удушья и т. п., когда погибает еще жизнеспособный организм и, следовательно, есть возможность его оживить. На основании физиологич. исследований установлено, что между жизнью и смертью существует определенный переходный период — т. наз. клиническая смерть. В этом периоде уже отсутствуют внешние признаки жизни — сознание, дыхание, сердечная деятельность, но жизнь еще полностью не угасла. В течение на каком-то чрезвычайно низком уровне еще происходят процессы обмена веществ, поддерживающие в них минимальную жизнедеятельность (см. *Жизнь*). Эти процессы обмена веществ резко отличаются от нормальных; вместе с тем благодаря им организм некое время еще живет после прекращения сердечной деятельности и дыхания.

Понятно, что надо оживать организм на возможно более раннем этапе умирания, к-рый продолжается нередко десятки минут, а иногда и часы, когда еще имеются какие-то видимые признаки жизни; однако даже при наступлении клин. смерти О. о. еще возможно. Клинич. смерть продолжается недолго, в среднем 5—6 мин.; ее срок определяется периодом, в течение к-рого еще не успевают погибнуть высшие отделы мозга после прекращения сердечной деятельности и дыхания. Спустя эти 5—6 мин. кора головного мозга, с деятельностью к-рой связано сознание, мышление, подвергается необратимому разрушению, и тогда восстановление организма как единого целого уже становится невозможным (хотя продолговатый мозг, где лежит дыхательный центр, сохраняет жизнеспособность и спустя 40 мин.); по истечении 5—6 мин. клинич. смерть переходит в смерть биологическую (см. *Смерть*).

В результате изучения закономерностей умирания организма, а также обобщения огромного количества наблюдений в этой области мед. наука располагает рядом приемов для О. о. Наиболее эффективным, по-видимому, можно считать комплексный метод О. о., к-рый состоит из нагнетания крови в артерии по направлению к сердцу, прямого массажа сердца, электрич. дефибрилляции сердца, искусственного дыхания.

На крайних стадиях умирания, когда сердечная деятельность начинает ослабевать, а затем угасает, широко известный метод внутривенного переливания крови не

даст эффекта, потому что сердце уже с трудом проталкивает поступающую к нему кровь. Происходит неправильное распределение крови в кровеносной системе: переполнение венозной системы и явное недостаточное количество крови в артериальной. Поэтому для О. о. при крайних стадиях умирания и клин. смерти в артерию по направлению к сердцу (центрипетально) нагнетается под давлением кровь, насыщенная кислородом с добавленным к ней глюкозой и адреналином. При этом кровь быстро попадает в сосуды сердца, доставляя сердечной мышце питательные вещества и кислород; раздражает нервные окончания, залегающие в кровеносных сосудах и сердце, что также является важным фактором для восстановления угасающей или только что угасшей сердечной деятельности. Адреналин же, попав в сердце, стимулирует его деятельность.

Когда одно артериальное нагнетание крови не дает положительного результата, приступают к прямому массажу сердца (со вскрытием грудной клетки) посредством ритмического сжатия сердца одной или двумя руками. При каждом сжатии сердца находящаяся в его полости кровь выталкивается в кровеносные сосуды и т. обр. создается искусственное кровообращение, к-рое предотвращает необратимые нарушения в организме. Кроме того, при сжатии сердца происходит и механич. раздражение нервных окончаний, находящихся в сердечной мышце, что тоже оказывает положительное влияние на восстановление сердечной деятельности. Приступают к массажу сердца не позже 5—6 мин. после остановки сердечной деятельности.

Иногда при умирании или в процессе О. о., особенно при прямом массаже сердца, возникает серьезное осложнение — т. наз. фибрилляция желудочков сердца, когда вместо нормальных сокращений сердечной мышцы отдельные мышечные волокна, из к-рых она состоит, начинают сокращаться разновременно, некоординированно. Наступление фибрилляции сердечной мышцы представляет смертельную опасность, и самостоятельно она у человека не прекращается. Для ее прекращения применяют одиночный короткий электрич. импульс с помощью специального аппарата — дефибриллятора. Такой раздражитель заставляет все волокна сердечной мышцы сократиться одновременно, тем самым прекращается фибрилляция и восстанавливается нормальная сердечная деятельность.

Для восстановления дыхания при О. о. применяется искусственное дыхание (см.) с помощью аппаратов, вдвигаящих воздух в легкие и отсасывающих его из них. При вдвигании воздуха накладываются газоомб., а также происходит раздражение расположенных в легких окончаний блуждающего нерва. Это раздражение передается в дыхательный центр, находящийся в продолговатом мозге, а оттуда по соответствующим нервам к дыхательной мускулатуре, что и приводит к восстановлению дыхания. Чем раньше возобновилось дыхание, тем успешнее результаты О. о. При отсутствии специальной аппаратуры проводят искусственное дыхание по методу «изо рта в рот» (через резиновую трубку воздух вдвигается врачом через рот в легкие пострадавшего) или по методу Сильвестера, Шеффера и др.

Раздел мед. науки об О. о. постоянно развивается и совершенствуется. Много исследований посвящено проблеме удлинения периода клин. смерти, т. е. удлинения срока О. о. после прекращения сердечной деятельности. Установлено, что если больной в силу тех или других причин погибает во время операции, а операция проходит при искусственном охлаждении [при т. наз. *гипотермии* (см.)], то полное восстановление жизненных функций организма оказывается возможным даже через 20 мин. после прекращения сердечной деятельности и дыхания.

ОЖИРЕНИЕ — избыточное отложение жира в тканях организма человека, гл. обр. в подкожной жировой клетчатке, а также в брюшной полости. Считается, что средний вес человека в 30 лет является наиболее желательным и в последующие годы. Значительное увеличение веса тела (если нет задержки воды в организме) почти всегда свидетельствует об О. (см. рис.). Обычно определенному росту взрослого человека соответствует определенный нормальный вес. Чтобы узнать его, надо измерить рост взрослого человека и от полученного числа (в сантиметрах) отнять сто (напр., при росте 170 см нормальный вес будет равен 70 кг). Колебания, превышающие ± 5 кг, свидетельствуют о ненормальности веса.

О. почти всегда вызывает в организме значительные расстройства: затрудняется работа сердца, нарушается кровообращение, появляется одышка, быстрая утомляемость, понижается работоспособность организма и его устойчивость к инфекциям; О. способ-



Рис. 1. Вид боковой при ожирении.

ствует развитию атеросклероза и некоторых других заболеваний. Очень часто О. наблюдается в комбинации с различными расстройствами обмена веществ (подагра, диабетом и пр.).

Жир в организме человека образуется из жиров и углеводов, поступающих с пищей. Наиболее частой причиной О. является избыточное питание, при к-ром количество пищи превышает потребности (энергетич. затраты) организма. Однако увеличение веса при избыточном питании происходит не у всех. У многих людей с увеличением количества съедаемой пищи увеличивается и расход энергии, становится более интенсивным обмен веществ, и О. не развивается. О. возникает при уменьшении процесса сгорания в тканях (при понижении обмена веществ). Отложение жира при избыточном питании в значительной мере зависит от состояния нервной системы и желез внутренней секреции, регулирующих обмен веществ в организме. О. особенно легко развивается у пожилых людей в период угасания деятельности половых желез.

Важную роль в развитии О. играет ограничение движений (малоподвижный образ жизни). Всякая мышечная работа вызывает увеличение расхода энергии в организме и усиление обмена веществ. Поэтому при ограничении мышечной работы О. может развиваться даже у нормально питающегося человека.

Для предупреждения О. следует регулярно заниматься физической культурой и спортом, совершать прогулки, выполнять физич. работу и одновременно ограничивать себя в еде так, чтобы после еды оставалось легкое желание поесть. Лицам, склонным к тучности, питаться нужно регулярно, не допуская перекармливания. Особенно нужно следить за ограничением количества легко усвояемых углеводов (белый хлеб, кондитерские изделия, сладости, макарон, картофель, сладкие сорта ягод и фруктов, сахар, мед, варенье, конфеты).

Должно быть также ограничено количество выпиваемой воды. Нельзя при О. употреблять алкогольные напитки. При развешении О. (тучности) назначается лечебное питание (см.). При этом ограниченное количество углеводов должно поступать в организм в основном в виде овощей, зелени, несладких фруктов и ягод, дающих чувство насыщения.

Для лечения О. периодически (1 раз в 7—9 дней) в пищевой режим вводятся т. наз. разгрузочные дни: молочный день — только 5 стаканов молока; яблочный — 1500 г яблок на день; рисово-яблочный — 3 раза в день рисовая каша (из 25 г риса на стакан молока) и 800—1000 г яблок; сырой овоще-фруктовый день — 1500 г различных сырых фруктов или ягод (несладких сортов) и сырых овощей, распределенных на 4—5 приемов в течение дня, и др. Внедряется также метод лечения О. голоданием до одного месяца.



Рис. 2. Примерный комплекс гимнастических упражнений для тучных: сверху — для женщин; внизу — для мужчин.

(проводится в условиях стационара) с обильным приемом жидкости. Большое значение в лечении О. имеет лечебная физкультура (рис. 2) и физиотерапевт. мероприятия (водные процедуры, массаж). Лечение О. должно проводиться под наблюдением врача; в некоторых случаях по назначению врача применяются небольшие дозы гормональных препаратов.

ОЖОГ — повреждение тканей, вызываемое действием высокой температуры (термич. О., возникающие под воздействием пламени, раскаленного или расплавленного металла, кипятка, горячих паров и др.), химич. веществ (химич. О., вызываемые кислотами, щелочами, солями тяжелых металлов, боевыми отравляющими веществами), электрич. тока, солнечных, рентгеновых и др. лучей. Различают четыре степени О.: 1-я — покраснение кожи, 2-я — образование пузырей, 3-я — омертвление всей толщи кожи, 4-я — обугливание тканей. Тяжесть повреждения обычно определяет величина поверхности тела, пораженной О., независимо от степени О.

Ограниченные, неинфицированные О. протекают без выраженных общих явлений. При более распространенных ожогах 2-й, 3-й и 4-й степеней, занимающих ок. 10% общей поверхности тела, у больных наблюдается возбуждение и беспокойство, учащение пульса и дыхания, жажда и иногда тошнота. Эти явления в большинстве случаев проходят через несколько дней. Обширные ожоги 2-й, 3-й и 4-й степеней, занимающие 20% и больше поверхности тела, вызывают значительную общую реакцию организма — изменения и осложнения со стороны центральной нервной системы, крови и внутренних органов (печень, почки, сердечно-сосудистая система); сразу после обширного О. у больного может развиться шок (см.), к-рый через 1—3 дня сменяется острым воспалением организма (токсемией) вследствие всасывания продуктов распада белков поврежденных тканей и чрезмерной потери организмом жидкости. Поэтому при наличии у больного распространенного и обширного О. говорят об ожоговой болезни. Присоединение инфекции, к-рое обычно наблюдается при тяжелых ожогах в связи с обширным разрушением кожного покрова, может повлечь к развитию сепсиса (см.).

Исход О. зависит от размеров поражения и степени О., от возраста пострадавшего, от общего состояния организма до О., наличия или отсутствия осложнений в течение болезни и других моментов.

Первая помощь при О. состоит в удалении тлеющей, обгоревшей или пропитанной химич. веществам одежды. При ожогах 1-й степени, когда имеется только покраснение и болезненность кожи, достаточно смочить обожженное место спиртом, водкой, одеколоном, слабым (бледно-фиолетовым) раствором марганцовокислого калия. При О. с образованием пузырей и омертвением кожи не следует очищать обожженную поверхность, прокалывать или удалять пузыри, смазывать обожженное место вазелином или жиром. Надо наложить на место О. сухую стерильную повязку и обратиться за врачебной помощью. При обширных ожогах 2-й, 3-й и 4-й степеней пострадавшему дают обезболивающие средства (морфин), накладывают стерильную повязку или укутывают его стерильной (или проглаженной горячим утюгом) простыней и одеялом, срочно и бережно транспортируют в ближайшее леч. учреждение.

При ожогах 1—2-й степени в огромном большинстве случаев через 8—10 дней наступает заживление. При ограниченных ожогах 3-й степени в ряде случаев производят иссечение омертвевших тканей с последующим наложением швов и пересадкой кожи.

При химич. О. кожи необходим немедленный и тщательный смыл химич. вещества водой (в течение 5—10

мин.) и наложение повязки с нейтрализующими растворами: 2% раствор двууглекислой соды при О. кислотами и 1% раствор лимонной или уксусной кислоты при О. щелочами. Дальнейшее лечение химич. О. ничем не отличается от лечения термических. Больные с небольшими О. лечатся амбулаторно.

При О. глаз лечение должно проводиться глазными врачами (окулистами).

Профилактика. Большинство О. связано с небрежным отношением к огню и легко воспламеняющимся веществам, нарушением правил обращения с примусами, керосинками, электроприборами и т. д. В быту О. встречаются чаще среди женщин и особенно среди детей. Большое значение для предупреждения О. имеют своевременные разъяснения, беседы, противопожарные мероприятия и санитарно-просветительная работа на предприятиях, в клубах и домоуправлениях, а также демонстрации соответствующих научно-популярных фильмов, плакатов. Особенно важное значение имеет воспитательная работа с детьми в яслях, детских садах, школах и бытловое наблюдение за детьми со стороны родителей и старших.

ОЗЕНА (от греч. *ozo* — пахну, *zelenon* — и а м о р к., —насморк, сопровождающийся резким изменением (атрофией) слизистой оболочки носа, распространяющимся нередко и на подлежащие ткани. В носу образуются корки, обуславливающие плохой запах из носа; обоняние резко ослабляется. О. течет медленно; процесс поражает иногда также глотку и и горлан. Если же ч е н и е: удаление корок (промывания щелочными растворами), применение йод-глицеринового раствора, хлорофиллокаротиновой пасты; дыхательная конизированного воздуха; переливания крови, гальванодинтермия. В СССР О. встречается редко.

ОЗНОБ — ощущение холода, связанное со спазмом поверхностных (кожных) кровеносных сосудов и отливом крови от поверхности тела, сопровождающееся поднятием волос на коже («гусиная кожа») и мышечной дрожью, гл. обр. жевательных мышц, затем мышц плеч, спины и конечностей. О. часто предшествует развитию лихорадки. При О. отдача тепла из организма во внешнюю среду уменьшается, а выработка его возрастает (следствие мышечных сокращений), что ведет к накоплению тепла в теле и к повышению температур, после чего О. обычно кончается. О. бывает и на высоте лихорадки, если температура тела колеблется, спускается и быстро поднимается снова. У здорового человека О. возникает при действии холода как нормальная реакция организма, направленная на борьбу с охлаждением. У легко возбудимых людей О. может появиться и при сильных волнениях или испуге.

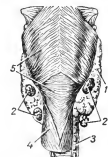
ОЗНОБЛЕНИЕ, озноб и ш., — одна из форм измененной кожи, вызываемых холодом. О. надо отличать от *отморозжения* (см.), т. к. они возникают чаще всего при температуре выше 0°, им свойственна своеобразная локализация и упорная склонность к рецидивам. Различают острую и хронич. формы О. Проявляется О. в виде ограниченных или распространенных участков припухшей, уплотненной кожи красного или синюшно-багрового цвета на кистях, пальцах рук и ног, пятках, ушных раковинах, реже на носу и щеках. О. сопровождается чувством зуда (иногда очень сильного), жжения, боли, особенно при быстром согревании пораженных участков. Наблюдается гл. обр. у ослабленных людей (чаще у детей, подростков и стариков) обычно осенью и весной под влиянием холода, особенно в соединении с сыростью и резкими колебаниями температуры. Рекомендуется защита от холода участков, подверженных озноблению.

Лечение: теплые ванночки с последующим втиранием камфорного масла, ультрафиолетовые облучения.

ОЗОКЕРИТОТЕРАПИЯ (от озокерит и греч. *therapeia* — лечение) — применение озокерита с лечебной целью; один из видов *тепелечения* (см.). Озокерит (горный воск) — воскообразная масса черного цвета (минеральное вещество нефтяного происхождения), долго удерживающая тепло. Нагретый до 100—120° (обязательно под вытяжным шкафом) озокерит разливают в емкости-противни (предварительно на дно емкости раскладывают клеенку). Остывший до 60—65°, но еще мягкий озокерит вместе с клеенкой вынимают из емкости, накладывают на участок тела, подлежащий воздействию, и закрывают ватником или одеялом. На раны или язвы озокерит наносят ватным тампоном, затем закрывают рану или язву бинтом, пропитанным озокеритом. В зависимости от заболевания О. применяют ежедневно или через день; количество аппликаций 10—25 на курс. Продолжительность процедуры 30—60 мин., иногда больше. По окончании процедуры кожу протирают вазелином, спиртом или одеколоном, затем больные должны отдыхать не менее получаса.

О. оказывает болеутоляющее, рассасывающее действие, улучшает кровообращение и питание тканей. О. показан при различных заболеваниях и повреждениях суставов, мышц, связок и т. д., при заболеваниях нервной системы (радикулитах, миозитах, невритах), при воспалительных заболеваниях женских половых органов, при некоторых заболеваниях кожи, вало заживающих ранах и язвах, различных рубцовых тугопесах и пр. О. не назначают лицам, страдающим туберкулезом и различными опухолями, а также лицам со склонностью к кровотечениям (при язвенной болезни и др.) и кровохарканию. Процедура проводится только по назначению врача.

ОКОЛОПОДОННЫЕ ВОДЫ — см. *Воды окоподонные*.
ОКОЛОЩИТОВИДНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ, парашитовидные железы, эпителиальные тела, — железы *внутренней секреции* (см.), участвующие в регуляции обмена кальция и фосфора в организме. У человека расположены на шее около *щитовидной железы* (см.) и в большинстве случаев прилегают к ней. Чаше О. ж. четыре (по 2 с каждой стороны); нередко встречаются небольшие добавочные железы, обычно около зобной железы (или в ее толще). Размеры О. ж. от 3 до 15 мм в длину, от 2 до 3 мм в ширину и толщину. О. ж. богато снабжены кровеносными сосудами и нервами.



Околощитовидные железы (вид сверху): 1 — щитовидная железа; 2 — околощитовидные железы; 3 — трахея; 4 — пищевод; 5 — мышцы глотки.

с мочой из организма; соли кальция выделяются медленнее, поэтому их концентрация в плазме крови и в мышцах повышается, появляется тенденция к отложению солей кальция в почках (почечные камни). Т. обр., при усиленной функции О. ж. наступает обеднение костей минеральными солями, что ведет к размягчению костной ткани — болезни Реклингхауэна (по имени нем. патолога Ф. Реклингхауэна) — и появлению почеч-

ных камней (см. *Почечнокаменная болезнь*). При уменьшении выделения гормона О. ж. уменьшается выделение фосфатов с мочой, увеличивается их уровень в крови и снижается уровень содержания кальция в плазме крови. В результате появляются судороги, охватывающие мышцы всего тела или отдельные группы мышц, связанные с определенными нервами (напр., мышцы гортани, лицевая мускулатура); развивается *тетания* (см.). Введение паратгормона (или в некоторых случаях препаратов витамина D) предотвращает или прекращает приступы судорог. Регуляция деятельности О. ж. осуществляется при участии нервной системы и через кровь.

ОЛЕАНДР — вечнозеленый кустарник или дерево. Листья коистые, узкие. Цветки крупные, красивые, розовые или белые (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Культивируется как декоративное растение на Кавказском и Крымском побережьях Черного моря, в Азербайджанской ССР и на юге Средней Азии. Дико растет по берегам Средиземного моря. Листья О. содержат вещества, улучшающие сердечную деятельность (сердечные гликозиды). Из О. получают препарат нерволин, выпускаемый в растворах (принимают каплями) и в таблетках; действует подобно препаратам *наперстянки* (см.).

ОЛЕНТУН — климатич. низкотермич. (732 м над ур. м.) курорт таежной зоны в Читинской области, в 22 км от ст. Карымская. Климат резко континентальный; лето короткое, теплое, иногда с жаркой и сухой погодой; зима продолжительная, очень холодная. Минеральные источники, вода к-рых используется для питья при заболеваниях органов пищеварения и для ванны. Лечение больных с активными формами туберкулеза легких и сопутствующих заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

ОЛИГОФЕНИЯ (от греч. *oligos* — малый и *phen* — ум), *малоумие*, — различные формы психич. недоразвития, наследственные, врожденные и рано приобретенные. Признаками, объединяющими всю группу О., являются наличие умственного недоразвития и отсутствие прогрессирования болезни.

О. проявляется не только умственным, но часто и физич. недоразвитием: отсталостью в росте, диспропорциями телосложения, неправильным строением черепа, задержкой или, наоборот, преждевременным половым развитием. Частыми признаками О. являются нарушения речи, движений, дефекты органов чувств. Отмечаются также нек-рые особенности и в поведении больных О.: у одних — двигательное беспокойство, неустойчивость настроения, раздражительность, повышение влечений; у других, наоборот, преобладают вялость, заторможенность.

Причины О. различны. В нек-рых случаях О. обусловлена воздействием внешних вредных, повреждающих половые клетки (яйцеклетки, сперматозоиды) родителей или нарушающих развитие центральной нервной системы плода во внутриутробном периоде или ребенка в младенческом возрасте. В ряде случаев причиной О. является патологическая *наследственность* (см.).

К числу наиболее часто встречающихся внешних факторов, обуславливающих О., относятся инфекции (грипп, воспаление легких, дизентерия, менингиты и энцефалиты, сифилис и др.), перенесенные матерью во время беременности или ребенком в первые годы жизни, интоксикация беременной матери (алкоголь, хинин и др.), травмы ребенка во время родов и в младенческом периоде, воздействие лучевой энергии, длительное голодание. В последние годы были изучены две формы О. инфекционного происхождения: О., обусловленная заболеванием матери в первые месяцы

беременности краснухой и проявляющаяся тяжелым слабением ребенка, дефектами зрения (катаракта) и слуха (глухота) в сочетании с пороками сердца; О., обусловленная *токсоплазмозом* (см.) и сочетающаяся часто с поражением глаз, головной водяной и энцефлитом, припадками. В возникновении О. большое значение имеют расстройство функций желез внутренней секреции (щитовидной железой, гипофиза и др.). Вредное влияние на развитие плода оказывают также заболевания беременной женщины, как сахарный диабет, болезни крови, сердечно-сосудистой системы, почек и др., при к-рых нарушаются питание плода и обеспечение его кислородом.

Различные проявления О. зависят также от времени воздействия вредности: вредности, действующие на зачаток, плод, в раннем периоде беременности могут явиться причиной тяжелых пороков развития мозга; повреждение плода в последние месяцы беременности или болезни ребенка в первые годы жизни дают менее глубокие дефекты развития.

Среди наследственных форм О. первое место занимает болезнь Дауна (по имени англ. врача Л. Дауна, описавшего эту форму О.), возникновение к-рой обусловлено аномалией набора хромосом (наличием лишней хромосомы № 21). Помимо очень резко выраженной умственной недостаточности, у больных болезнью Дауна имеется ряд физич. признаков — маленькая голова, узкие глазные щели, плоское лицо с выступающими скуловыми дугами, толстый язык.

К наследственно обусловленной форме О. относится также фенилпропионовая О., возникающая в результате наследственного недостатка особого фермента — фенилаланингидроксидазы.

В зависимости от степени недостаточности интеллекта при О. различают три группы: наиболее тяжелая — идиотия (от греч. *idioteia*, в переносном смысле — грубость, невежество), менее тяжелая — имбецильность (от лат. *imbecilis* — слабый, немощный) и относительно легкая — дебилность (от лат. *debilis* — слабый). Это деление имеет практич. значение, т. к. для больных каждой из этих групп требуются разные приемы обучения, воспитания и ухода.

При идиотии речь отсутствует или ограничивается лишь отдельными словами, осмысление окружающего недоступно, простейшие навыки самообслуживания отсутствуют или очень слабо развиты; эти глубоко слабоумные больные нуждаются в постоянном надзоре и уходе.

При имбецильности дети овладевают элементами речи, но запас мал, а речь неправильна. Мышление развито слабо; владеют определенным запасом представлений и отдельными конкретными понятиями, они неспособны к обобщению и отвлеченному (абстрактному) мышлению. Обучение их чтению, письму и счету очень затруднено даже в условиях специальной школы: зная буквы, они с трудом складывают их в слова, отвлеченный счет им недоступен. При правильном воспитании им удается привить элементарные навыки труда, однако возможности самостоятельного приспособления к жизни у них ограничены: они нуждаются в опеке.

При дебилности дети владеют речью, двигательные нарушения у них наблюдаются реже и легче исправляются. Они более целенаправленны и могут обучаться грамоте в пределах 4—5 классов; но высшие формы познавательной деятельности, способность к отвлеченному мышлению у них недоразвиты. Поэтому они должны обучаться по соответствующей программе и особыми методами в условиях специальной (воспомогательной) школы. Эти больные могут овладеть несложной профессией, приспособиться к условиям жизни и вести самостоятельное существование.

Профилактика. В связи с тем, что многие случаи О. связаны с вредностями, действующими на зачаток и плод, а также на детей раннего возраста, наиболее действенным путем профилактики является система мероприятий по охране беременных женщин, кормящих матерей и детей в младенческом возрасте от травм, инфекционных и токсич. заболеваний. Очень важно установить особое наблюдение за детьми, подвергавшимися вредностям во внутриутробном периоде, во время родов и в первые годы жизни. Важной профилактич. задачей является раннее распознавание О., своевременное начало лечения и медико-педагогич. работы с больными детьми.

Лечение проводится врачами психо-неврологами (психоневрологич. диспансеры). Лечение наиболее эффективно в тех случаях, когда известна причина недоразвития (сифилис, токсоплазмоз, внутрисекреторные нарушения и др.). Во всех случаях О. применяется терапия, в какой-то мере стимулирующая психич. развитие (глутаминовая кислота, липоцеребрин, витамины). При наличии двигательного беспокойства применяют успокаивающие средства (препараты брома, валерианы, кальции). При нек-рых формах О. (большим с патологич. поведением, расторможенном грубых влечений) показано лечение аминамином. Во всех случаях О. обязательно проведение лечебно-педагогич. мер, специальных приемов обучения, воспитания и трудоустройства.

ОЛХА — деревья или кустарники. О. широко распространена в лесной, лесостепной и степной зонах Европ. части СССР, Зап. Сибири и на Кавказе. Для приготовления лекарств (настойки, настои, сухой экстракт) используют листья, кору и шишки. Препараты применяют как вяжущие средства при воспалительных заболеваниях (катарах) кишечника.

ОМОЗОЛЕИСТОСТЬ — болезненное утолщение рогового слоя кожи, имеющее вид плоской бляшки желтоватого или желтовато-бурого цвета, возникающее в результате постоянного давления или трения. О. обычно располагается на ладонях, подошвах, пятках и т. п. Образуется на поверхности О. трещины причиною болезненности, нарушают трудоспособность и могут явиться входными воротами для гнойной инфекции (рожистого воспаления, флегмоны и т. д.). Лечение прежде всего состоит в устранении причины, вызывающей О., вплоть до перемены профессии, если ушные О. связаны с ней. Проводят размягчение огрубевшей кожи с помощью горячих мыльно-содовых местных ванн, компрессов с салицилово-молочной мазью. В тяжелых случаях — рентгенотерапия (лечение лучами Букки).

ОНАНИЗМ, **рукоблудие**, **мастурбация**, — искусственное (вне полового акта) механич. раздражение половых органов с целью вызвать половое возбуждение и удовлетворение полового чувства; эти же цели достигаются нек-рыми лицами путем возбуждающего фантазирования на сладострастные темы. У детей О. нередко возникает как следствие пошения тесной, тесной и променности одежды, наличия глестов — остр. (см. *Энтеробий*), кожных заболеваний, вызывающих дискомфорт, раздражение половых органов и приносящих ребенку страдания, терять их, что постепенно вызывает чувство удовольствия, а с наступлением полового созревания — половое возбуждение. О. бывает распространен гл. обр. в возрасте полового созревания и обычно прекращается при вступлении в нормальную половую жизнь. У нек-рых О. продолжается и в браке, при нормальной половой жизни, или возобновляется на отдельных этапах жизни, иногда совершенно вытесняя, заменяя нормальную половую жизнь. Такие явления чаще встречаются в условиях изоляции одного пола от другого (тюрьмы). Определенную роль играет также

распространенное заблуждение о вреде для лиц обоего пола полового воздержания, якобы ведущего к разнообразным болезням, чем некоторые люди оправдывают О., к-рым они якобы вынуждены заменять нормальную половую жизнь.

О. является вредной привычкой, т. к. при частых актах О. может истощать организм. Поскольку естественное физиологич. половое возбуждение удовлетворяется вне общения с представителем другого пола, О. может способствовать, особенно у юношей, развитию замкнутости, застенчивости, страха встречи и тем более близости с лицом другого пола, боязни нормальной половой жизни, мнительности, неустойчивости настроения. Это связано, в значительной мере, также с ложными представлениями, почерпнутыми из рассказов таких же неосведомленных юношей и несерьезных популярных статей, что О. — неизлечимый порок, ведущий к слабоумию, половой слабости и даже психическим болезням.

Профилактика и лечение. Разъяснение сущности О. как вредной привычки, переоценки указанных последствий О., убеждения в способности вести нормальную половую жизнь и необходимости преодолеть эту вредную привычку; иногда применяются психотерапия. Максимальное внимание следует уделять предупреждению развития привычки к О. у детей. Одежда ребенка должна быть свободной и сшитая так, чтобы не давить в пахах и промежности. Спать ребенок должен не на очень мягкой постели, не слишком тепло укрытый, держа руки поверх одеяла. Проснувшись, он не должен оставаться в постели. Ребенок должен ежедневно находиться на воздухе, заниматься гимнастикой, физич. трудом. Должны устраняться все моменты, к-рые могут способствовать развитию О. (заклепы, запоры, глисты и т. п.). Своевременное воспитание правильных взаимоотношений юношей и девушек в учебных и трудовых коллективах, физич. труд, систематич. занятия физкультурой и спортом устраняют причины, способствующие распространению О. При О. взрослых необходимо обследование у врача-психиатра, т. к. причиной его может быть заболевание, требующее специального лечения. Лечение в этом случае должно быть направлено на выявленную болезнь.

ОНИХИИ (от греч. *онх*, род. п. *онхос* — ноготь) — заболевания ногтей рук и ног, характеризующиеся изменениями ногтевой пластинки в цвете, появлении в ее толще пятен и полос различной окраски, деформацией ногтя, его утолщением или истончением, развитием на поверхности ногтя бугристых возвышений или вдавлений, точечных углублений, поперечных или продольных борозд, отслаиванием ногтевой пластинки от ногтевого ложа (см. *Ногти*) и т. п. Изменения ногтей могут иметь врожденный характер или возникать от самых разнообразных причин. Так, О. могут развиваться вследствие механич. повреждения ногтевой пластинки или травмы в области ногтевой фаланги пальца или ногтевой кожицы. Нередки О. инфекционного происхождения, вызываемые грибами-возбудителями стригущего лишая (см. *Трихофития*), парши (см.) и др., а также плесневыми микроорганизмами (стафило- и стрептококками). О. наблюдаются также и при различных заболеваниях внутренних органов, нервной системы, нарушениях обмена веществ, болезнях желез внутренней секреции, а также при нек-рых кожных болезнях (экземе, псориазе и др.).

Лечение проводится в зависимости от причины, вызвавшей заболевание ногтей.

Профилактика заключается в уходе за кожей рук и ног и ногтями, дезинфекция инструментов для маникюра, предупреждении травм ногтевой кожицы и ногтевого ложа.

ОНКОЛОГИЯ (от греч. *онкос* — надуться; здесь — опухоль, и *logos* — слово, наука) — учение об опухолях. О. изучает роль т. наз. канцерогенных веществ (т. е. веществ, провоцирующих развитие опухолей) и вирусов в опухолевом росте, разрабатывает терапевт. злокачественных опухолей (в частности, химиотерапию опухолей), занимается наиболее эффективными методами борьбы со злокачественными опухолями и др.

ООФОРИТ (от греч. *оо* — яйцо и *foros* — несущий) — воспаление яичников. Развивается О. в результате попадания в яичник болезнетворных микробов (стафилококк, стрептококк, гонококк, туберкулезная палочка и др.) из просвета маточной трубы, из брюшной полости, редко с током лимфы и крови. Изолированное воспаление яичника почти не встречается, большей частью оно сочетается с воспалением маточной трубы и окружающей брюшины — т. наз. воспаление придатков (см. *Сальпингит*).

Обычно воспалительный процесс в яичнике ограничивается его поверхностью, оказывая влияние на нек-рые его функции. При проникновении инфекции в толщу (паренхимы) яичника в нем образуются различная величины полости, наполненные гноем (абсцессы). В острой стадии О. проявляется теми же симптомами, что и сальпингит. Лечение не то же, что и при сальпингите. При образовании гнойников показана операция. При относительно благоприятном исходе лечения очень часто после О. остаются на более или менее длительный срок болезненности, нередко нарушенный цикл менструации, т. е. все те признаки, к-рые характеризуют хронич. воспаление придатков.

ОПНОМАНИЯ (от опий и греч. *mania* — безумие) — один из видов наркомании, состоящий в патологическом (болезненном) влечении к употреблению опиума (см. *Наркотические средства*) и его препаратов путем курения и жевания, приема внутрь (он и оф а г и я). Длительная О. ведет к общему истощению организма, падению работоспособности, изменению нравственного облика и к преждевременной смерти. Лечение ее производится в закрытых (психиатрических) стационарах по принципу лечения любой наркомании.

О. возникла в странах Азии (Индия, Китай и др.), откуда перешла в Сев. Африку. Как в странах Азии, так и Африки О. приобрела огромные размеры, подрывая здоровье и благосостояние населения. С середины 20 в. в связи с освобождением ряда стран Азии и Африки от колониальной зависимости правительства и общественность этих стран (Китай, Индия, Индонезия, Египет и др.) ведут активную и успешную борьбу с О. Однако, по данным Комиссии по наркотикам ООН, до сих пор мировое производство опиума в 4—5 раз превосходит медицинские потребности человечества и, следовательно, большая часть опиума поступает в нелегальную торговлю им.

ОПИСТОРХОЗ — глистное заболевание (гельминтоз), вызываемое сибирской двуусткой (описторхисом) — плоским гельминтом длиной около 1 см. Взрослые описторхисы паразитируют в желчных ходах печени, желчном пузыре и протоках поджелудочной железы у человека, кошки, собаки пушиных зверей. Яйца, откладываемые паразитами, поступают в кишечник и с испражнениями выбрасываются наружу. Из яиц развивается хвостатая личинка (т. наз. церкарий), к-рой прокипает в тело карповых рыб — лая, ельца, чебака и др. — и поселяется у них под кожей и в мышцах. Заражение О. человека, кошек, собак, происходит только при употреблении в пищу сырой (талой, мороженой, слабопросоленной) и недостаточно прожаренной рыбы.



Сибирская двуустка.

В СССР О. встречается чаще в Зап. Сибири, Казахстане, Пермской области, приднепровских областях Украины. При О. возникают бляшки на животе, головкружения, тошнота, иногда рвота. В испражнениях и желчи больных под микроскопом обнаруживаются яйца описторхоза. Лечение: по назначению врача принимают гексахлорат и др. средства. Для предотвращения заражения О. рыбу следует употреблять в пищу только вареной, хорошо прожаренной в жире в течение 20—30 мин. или горячего копчения. Посол обезвреживает рыбу только через 10—25 дней. В замороженной рыбе личинки описторхоза остаются живыми до 25 дней. Следует охранять водоемы от загрязнения личинками.

ОПОЯСЫВАЮЩИЙ ЛИШАЙ — остро возникающее заболевание, проявляющееся в виде более или менее значительного числа небольших групп мелких пузырьков на воспаленной, отечной коже. О. л. вызывается фильтрующимся вирусом. Заболевание передко предшествует и обычно его сопровождают жжение и сильные невралгии, боли, остающиеся иногда в течение некоего времени и после исчезновения сыпи, особенно у стариков и ослабленных людей. Группы пузырьков О. л. располагаются соответственно ходу и разветвлениям того или иного нерва, чаще всего междоустьевому. Сыпь в этом случае как бы опоясывает половину туловища. В других случаях сыпь может располагаться по длине верхней или нижней конечности, на одной стороне шеи или на половине лица. О. л. продолжается в среднем 2—5 недель; как правило, рецидивов не наблюдается. Сыпь исчезает бесследно; лишь при т. наз. гангренозной форме О. л. на месте сыпи остаются вдавленные рубцы. Лечение: внутримышечное введение витаминов В₁, антибиотиков; внутрь — амидопирин, анальгин, ацетилсалициловая кислота.

ОПЕГЛОСТЬ — воспаление кожи, возникающее на ее соприкасающихся поверхностях: в пахово-бедренных складках, между ягодицами, пальцами, под молочными железами и т. д. О. возникает в результате трения увлажненных соприкасающихся поверхностей кожи. Чаще О. появляется в жаркое время года у склонных к потливости, у тучных людей, не соблюдающих правил гигиены, при длительной ходьбе и т. д. О. может возникать и как результат недостаточного обсушивания складок кожи после мытья и т. д.; у грудных детей в результате недостаточного ухода, а также у детей с пониженным питанием, ослабленных, при диспепсии и т. д.

В местах О. кожа становится влажной, красной, причем краснота симметрично распространяется в обе стороны складки, иногда появляются поверхностные трещины. В случае присоединения гнойной инфекции по краям мокнущей поверхности появляются гнойнички; при присоединении грибковой инфекции заболевание может принимать затяжное течение.

Профилактика: соблюдение чистоты, обмывание кожных складок раствором борной кислоты (1/2 ч. л. на 1 стакан кипяченой воды), бледно-розовым раствором марганцовокислого калия с последующим тщательным обсушиванием кожи и обильным ее припудриванием минеральными присыпками — тальком, тальком с содержанием 5% ланолина и т. д. У грудных детей кожные складки рекомендуется несколько раз в день смазывать простерилизованным растительным или вазелиновым маслом. Для стерилизации растительное масло, прожженное через вату, наливают в бутылочку, к-рую и помещают на 30—40 мин. в кастрюлю с кипящей водой (водная баня).

Лечение: при выраженном воспалении — ограничение движений, к-рые сопровождаются резкой болезненностью. Холодные примочки (из 1% водного

раствора резорцина, раствора этакридина 1 : 2000, свиной, борной воды), к-рые затем заменяются вазелиновыми масляными микстурами, содержащими окись цинка, тальк и растительное масло. По назначению врача применяют преднизоловую или гидрокортизоновую мази, к-рые накладывают тонким слоем. Между соприкасающимися поверхностями кожи закладывают стерильные марлевые салфетки или проглаженные горячим утюгом кусочки тонкого полотна и т. д. (вату закладывать нельзя).

ОПУХОЛЬ, новообразование, бластоматозное, местное избыточное разрастание ткани, происходящее вследствие извращения нормального роста и размножения клеток.

Возникновение О. представляет собой сложную реакцию организма на болезнетворные воздействия, стойко нарушающие состав и строение клеток с изменением характера обмена веществ в них. Под влиянием этих воздействий происходят такие изменения в клетках, к-рые приводят их к превращению в опухолевые, обладающие особыми биологич. свойствами. Не следует смешивать истинные О. с опухающими тканями (припухлостями), возникающими, напр., на почве воспалительных процессов.

Различают О. доброкачественные (фибромы, миомы, ангиомы и др.) и злокачественные (рак, саркома и др.). Доброкачественные О. обычно растут медленно, раздвигая и смещая окружающие ткани. Эти О. окружены капсулой; обычно они легко доступны удалению путем операций, не дают метастазов (см.), после удаления не возникают вновь (не рецидивуют). Злокачественные О. растут, как правило, быстро, врастая в соседние ткани и органы и разрушая их. Радикально путем операции удалить эти О. удается только в начальных, незапущенных стадиях. Злокачественные О. часто после их удаления вновь вырастают (рецидивуют). Клетки злокачественных О. переносятся током лимфы и крови в др. части тела и образуют там метастазы (О., подобные по строению ткани первичной опухоли).

О. встречаются у многих животных и у человека; они весьма различны по своему строению и могут развиваться из любой ткани — эпителиальной, мышечной, соединительной, нервной.

Общепризнанной теории, к-рая объясняла бы истинную причину возникновения О., не существует. Большинство ученых считает причиной возникновения О. многочисленные и разнообразные факторы, а именно — действие на организм ряда химич. веществ, физич. воздействия, а в нек-рых случаях — вирусы. Известно большое количество т. наз. канцерогенных (ракообразующих) веществ, относящихся к различным классам и группам химич. соединений; наибольшее число их относится к высшим углеводородам, группам бензантирацена, пирена, фенантрена; нек-рые относятся к аминоазосоединениям.

Из физич. агентов, способствующих развитию О., установлена роль ионизирующих лучей (лучи Рентгена, радия). В отношении роли вирусов в возникновении О. доказана вирусная природа нек-рых злокачественных О. животных — рака молочных желез мышей, сарком кур и др. Однако остается несомненным, что у экспериментальных животных рак может быть вызван химич. канцерогенными веществами и без участия вируса. Кроме того, в большинстве О. животных, а также в О. человека вирус не обнаружен; нет также никаких данных, показывающих время и способы заражения организма опухолевыми вирусами, а также местонахождение вирусов в организме до возникновения О. Несомненно одно: какова бы ни была причина возникновения О., она должна действовать

длительно и повторно. Большое значение имеют также условия жизни, влияние внешней среды и, в частности, условия питания. О. не являются заразными заболеваниями, по наследству не передаются.

Название О. строится следующим образом: к названию исходной ткани прибавляется окончание «ома»: напр., фиброма — соединительнотканная О. (соединительная ткань по-латыни называется фиброзна, от *fibra* — волокно), ангиома — опухоль из кровеносных сосудов (от греч. *angion* — сосуд), аденома — опухоль из железистой ткани (от греч. *aden* — железа) и т. п. Злокачественные О. делятся на следующие основные группы: эпителиальные О. — рак, соединительнотканная О. — саркома, зародышечные (эмбриональные) О. — тератобластомы (от лат. *teras*, род. п. *teratos* — урод, уродство).

Распространение. Частота (степень распространенности) О., встречающихся у человека, различна. Первое место среди злокачественных О. занимает рак желудка, второе — рак матки, третье — О. пищевода, четвертое — О. легких, пятое — О. молочной железы, шестое — О. кожи. Другая локализация О. встречается значительно реже. За последние десятилетия на основании статистич. данных отмечается рост числа больных злокачественными О. как по отдельным странам, так и по отдельным крупным городам. Многие исследователи считают этот рост кажущимся, т. к. увеличение частоты рака является отчасти следствием улучшения распознавания злокачественных О., более совершенной постановки учета, а в ряде стран, кроме того, вследствие уменьшения детской смертности и увеличения средней продолжительности жизни. Однако статистика ряда стран (Англия, США и др.) отмечает за последние два десятилетия действительное увеличение случаев рака легких. Из отчета Международной организации здравоохранения, опубликованной в 1952 г. материалы о смертности в 23 странах, также свидетельствует, что в начале 19 в. смертность от злокачественных О. составляла менее 6% по отношению ко всем причинам смерти; в 1947 г. каждый 6—7-й умерший погибал от злокачественной О.; в ряде стран злокачественные О. являются причиной смерти в 10% всех смертей. Во многих странах (Англия, Австрия, Дания, США, Франция и др.) злокачественные О. по числу смертей занимают 1—2-е место среди других заболеваний. Частота О. в различных местностях варьирует в зависимости от ряда условий (природных, бытовых, профессиональных и др. факторов).

Борьба со злокачественными О. в СССР осуществляется в государственном масштабе. Имеется широко развитая сеть специализированных онкологических учреждений: республиканские, областные и городские онкологич. диспансеры, районные онкологич. пункты, онкологич. кабинеты при поликлиниках, онкологич. отделения при больницах. Эти учреждения осуществляют не только лечение больных, страдающих О., но и ведут за ними систематич. наблюдение и учет. Кроме того, в плане работ этих учреждений большое место занимают вопросы профилактики злокачественных О., в основном путем организации и проведения систематич. профилактики. осмотров населения, а также проведения сан. просвещения среди широких масс населения.

Общие принципы лечения. Основными методами лечения О. являются: 1) хирургический, 2) лучевое лечение и 3) лекарственное лечение. Хирургич. метод лечения применяется преимущественно при доброкачественных О. и при злокачественных О. внутренних органов (О. желудочно-кишечного тракта, легких, почек, яичников и др.). Лучевое лечение — применение рентгеновых лучей и радия — может быть само-

стоятельным видом лечения или сочетаться с хирургич. методом. Иногда лучевое лечение назначается перед операцией, чаще же она завершает лечение, а в ряде случаев ее проводят после оперативного вмешательства. Лечение радием обычно сочетается с рентгенотерапией. В последние годы вместо радия широко используют радиоактивные изотопы (см. *Изотопы радиоактивные*), чаще всего радиоактивные кобальт, йод, фосфор, золото. Лучевое лечение как самостоятельный вид лечения чаще всего применяется при раке кожи, слепистых оболочек, при О. желез (слонной, щитовидной), полости рта, гортани и глотки, женских половых органов и др. В тех случаях, когда требуется облучение О. большими дозами радия, применяются специальные аппараты т. наз. радиевые пушки.

При лечении злокачественных О. в нек-рых случаях прибегают к химиотерапевтич. *противоопухолевым препаратам* (см.). Эффект лечения противоопухолевыми препаратами обратно пропорционален массе опухоли. Наибольший эффект от применения химиотерапии получают после удаления массы опухолевой ткани до возможного минимума, хотя бы с помощью неадекватной операции, а также при включении химиотерапии в комплекс лечебных мероприятий в ранних стадиях болезни. Мегастам О., как правило, более чувствительным к химиотерапевтическим препаратам, чем основная (первичная) О.

Успех всех видов лечения злокачественных О. зависит прежде всего от того, когда лечение предпринято. Если лечение предпринимается рано, в незапущенных стадиях болезни, оно в большинстве случаев эффективно; чем больше запущена, тем хуже результаты лечения. Принимая во внимание, что О. не возникают внезапно, что развитию их в большинстве случаев предшествуют различные заболевания органов, на фоне к-рых и может возникнуть злокачественная О., своевременное лечение этих заболеваний является надежной профилактикой О. В условиях советского здравоохранения каждому обеспечены широкие возможности для раннего распознавания, своевременного и бесплатного лечения заболеваний, предшествующих развитию всех видов злокачественных О. Особое значение при этом приобретают профилактич. осмотры населения, к-рые следует проводить систематически. (См. также *Рак. Саркома*).

ОПУЩЕНИЕ ВНУТРЕННОСТЕЙ, *затероптоз*, — избыточная подвижность брошенных органов, при вертикальном положении больного вызывающая смещение их книзу. Это смещение, сопровождающееся изменением соотношения органов, их перегибам, растяжением и т.п., обуславливает ряд болезненных ощущений и расстройств. Возможно опущение только отдельных органов — желудка (*гастроптоз*), печени (*гепатоптоз*), почки (см. *Блуждающая почка*) и т. д., или же общее О. в — *затероптоз*.

О. в. возникает как следствие недостаточности механизмов, удерживающих органы в их нормальном положении, прежде всего — как результат ослабления брюшной стенки (напр., отвислый живот у многорожавших женщин, см. рис.). Не менее важно истощение, т. к. жировая ткань, в значительном количестве содержащаяся в салынине, в забрюшинной, окопочечной клетчатке, служит как бы подушкой, поддерживающей внутренности в нормальном положении. Брыжейка кишок, связки желудка также богаты жиром и при утрате его становятся более растяжимыми.



Отвислый живот при опущении внутренних органов.

Опушение желудка и кишечника вызывает у больного чувство тяжести в животе, иногда — боли, отрыжку, тошноту, запоры. Опушение почки, приводя к перитону мочеточника, может настолько натупить продвижение по нему мочи, что начинается переполнение и растяжение почечной лоханки и приступ сильных болей — почечной колики. При значительном и стойком смещении почки постоянное растяжение лоханки может превратить ее, а затем и самую почку, в большой мешок, наполненный мочой (гидронефроз). В других случаях перегиб мочеточника и задержка мочи в лоханке постепенно исчезают при лежачем положении больного, и среди ночи или к утру сразу отделяется большое количество мочи (пережимающийся гидронефроз).

Лечение О. в.: по назначению врача опущение бандажа, поддерживающего брюшную стенку, укрепление брюшных мышц гимнастикой, улучшение питания, диета (в зависимости от состояния пищеварения). Значительное опущение почки часто вынуждает к оперативному лечению — подшиванию почки.

ОПУЩЕНИЕ МАТКИ — смещение матки вниз (в направлении половой щели); при смещении матки наружу за пределы половой щели получается выпадение и е матки. Нормальное положение матки (рис. 1) обусловлено состоянием окружающих матку и находящихся с ней в непосредственной связи органов и тканей (связочный аппарат половых органов, тазовое дно, влагалище, околоплодная клетчатка). Обычно давление, повышающееся в брюшной полости, напр. при натуживании, при подъеме тяжести и т. п., передается на все органы брюшной полости, в том числе и на матку. Это повышение внутрибрюшного давления уравнивается одновременным сокращением мышц тазового дна, благодаря чему органы брюшной полости и полости таза не смещаются. Если мышцы тазового дна и брюшной стенки почему-либо ослаблены (незащитные разрывы промежности после родов, врожденные недоразвитие и пр.), противодействие повышенному внутрибрюшному давлению будет недостаточным или может вовсе отсутствовать, и внутренние половые органы смещаются книзу.

Вначале начинают смещаться книзу стенки влагалища, создается опущение его стенок; при этом половая щель зияет. Если на этом этапе не устраняются причины опущения стенок влагалища, оно прогрессирует и возникает вначале опущение, а в дальнейшем и выпадение матки (см. рис. 2). При этом развивается и перегиб матки и перегиб кзади (см. Загиб матки).



Положение матки: слева — нормальное положение матки; справа — матка (1) опущена; наружный зев матки (2) в половой щели.

Проводящееся ощущением тяжести внизу живота, небольшими болями в пояснично-крестцовой области, а при выпадении матки — ощущением постороннего тела между бедрами; иногда появляются боли, запоры, недержание мочи при кашле, чихании, смехе, физич. напряжении, а также нарушения, связанные с загибом матки. Менструации обычно не нарушаются, но способность к зачатию значительно понижена. Поверхность выпавшей из влагалища шейки матки вследствие нарушения кровообращения и иннервации иногда изъязвляется.

Профилактика: рациональное питание, занятия спортом, правильное сочетание труда и отдыха; охрана женского труда и здоровья беременной, квалифицированная медицинская помощь при родах, тщательное зашивание всех разрывов промежности при родах.

Лечение. При первых признаках опущения матки и влагалища необходимо ограничить физич. нагрузку (опущение тяжестей, длительное стояние); назначаются леч. гимнастика (упражнения, укрепляющие мышцы дна таза), при тяжелой брюшной стенке рекомендуется опущение бандажа. При прогрессировании О. м. молодым женщинам рекомендуется сделать операцию, восстанавливающую положение матки, стенок влагалища и тазового дна (после такой операции возможны беременности и роды), пожилым женщинам также проводят восстановительные операции (с сохранением матки или с ее удалением).

ОРГАНОТЕРАПИЯ — метод лечения препаратами, получаемыми из желез внутренней секреции, а также из других органов и тканей животных. Органопрепараты из желез внутренней секреции весьма эффективны, т. к. они содержат гормоны (см.), оказывающие мощное влияние на важнейшие функции организма. К таким органопрепаратам относятся препараты гипофиза (питуитрин, пролактин, адrenoкортикотропный гормон и др.), щитовидной железы (тиреостин), околощитовидных желез (паратиреоидин), поджелудочной железы (инсулин, липокан и др.), коры надпочечников (кортизон, кортин и др.), женских половых гормонов (фолликулин, синэстрол, прогестерон и др.), мужских половых гормонов (метилтестостерон и др.) (см. также Гормональные препараты). Большинство органопрепаратов разрушается под действием пищеварительных соков; поэтому такие препараты употребляются, минуя пищеварительный тракт (паратеральное), т. е. впрыскиванием под кожу, внутримышечно или внутривенно.

Органотерапия применяется в случае необходимости возмещать недостающие в организме вещества, к-рые являются продуктами жизнедеятельности тех или иных органов или накапливаются в них. Все органопрепараты применяются только по назначению врача.

ОРНИТОЗЫ (от греч. ornis — птица) — острые инфекционные заболевания, поражающие различные виды птиц и передающиеся человеку. Среди О. наиболее изученной формой является болезнь попутаев — пситтакоз.

Возбудитель пситтакоза — вирус. В естественных условиях орнитозом болеют многие домашние птицы (утки, куры, индюшки и др.) и голуби, комнатные птицы (попугаи, канарейки, чижи, щеглы и др.) и дикие (буревестники, цапли, фазаны и др.).

Заражение людей происходит при заносе вируса в рот или на слизистые оболочки глаз руками, загрязненными выделениями больных птиц, а также воздушным путем.

Заболевания О. чаще всего встречаются среди лиц, работающих на птицефермах, птицефабриках, в зоологич. садах, зоомагазинах и т. п. Единичные случаи болезни отмечаются среди людей, держащих комнатных птиц, занимающихся разведением домашних птиц и голубей, а также среди охотников за промысловыми птицами.

В СССР зарегистрировано несколько десятков заболеваний людей в результате контакта с большими О. утками, курами и волнистыми попугаями.

Птицы болеют О. в острой и хронич. форме. При заболевании их в острой форме отмечается отказ от корма, малая подвижность, взъерошенность оперения и

выделения из глаз и носовых отверстий; части поносы с кровью. Обычно заболевание птиц длится 8—9 дней и в 30% случаев оканчивается их гибелью.

Заболевание О. людей характеризуется острым началом (после 7—14 дней инкубационного периода): общая разбитость, головные боли, бессонница и высокая температура. Лихорадка длится до 18—20 дней. Характерно специфич. поражение легких (спиттакозное воспаление легких).

При лечении О. хорошие результаты дают антибиотики (аурумсин, тетрациклин и др.). Большое значение для диагноза имеют лабораторные методы исследования больного (выделение вируса, серологич. исследование, внутрикожная проба и др.).

Профилактика: проведение карантинных мер в отношении птиц, ввозимых в страну, ветеринарно-сан. надзор за птицефермами, птицефабриками и т. п., противозидемический, и противозидемич. мероприятия в очаге О. (уничтожение больных птиц, введение карантина на территории птицеферм, где выявлено заболевание, дезинфекция пуха и пера, помещений, территории и т. д.), ранняя госпитализация заболевших людей, меры личной гигиены и сан. режима, а также санитарно-разъяснительная работа среди персонала пораженных хозяйств. Специфич. прививки против О. разрабатаны недостаточно.

ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ ОБУВЬ — специальная обувь, назначаемая при различных деформациях и заболеваниях стопы, а также при укороченных конечностях в результате переломов костей, вывихов и заболеваний суставов, параличей и пр. Цель ношения О. о. — освобождение болезненных мест от нагрузки, исправление деформации, компенсация дефекта стопы, укорочения ноги и т. д., а после хирургич. лечения — фиксация



Рис. 1. Вкладные башмачки при ампутиационных дефектах стопы.

стопы в приданном при операции положении для предупреждения развития повторной деформации (рецидива). Изготовление О. о. должно проводиться по назначению и под контролем врача. О. о. изготавливается индивидуально по обмеру стопы и ее размерам, а при необходимости и по гипсовому слепку с нее. От обычной обуви О. о. отличается индивидуальным построением колодки, заготовкой, а также дополнительными углублениями, вдавливаниями и пр. деталями. О. о. должна облегчать ходьбу, предотвращать дальнейшее развитие заболевания, маскировать дефект.



Рис. 2. Ботинки для компенсации укорочения ноги (слева — с коской под пятку; справа — с двойным следом).

при различных деформациях пальцев, напр. искривлении большого пальца стопы (см.), при ампутиационных дефектах стопы (рис. 1). При укороченных конечностях (если укорочение не превышает 16—18 см) назначают О. о. с коском, пробкой и двойным следом (рис. 2); при большем укорочении назначаются **ортопедические аппараты** (см.) или протезы специальной конструкции. При различных дефор-

мациях стопы, развившихся в результате паралича мышц стопы и голени, О. о. изготавливается с применением жестких и полужестких задников, боковых поддержек и пр., а также металл. шин и пластинок (рис. 3), различных резиновых тг. При различного рода деформациях стопы широко используется применение в обуви вкладных стелек: пренаторов, поднимающих наружный край стопы, супинаторов, поднимающих свод стопы и внутренних ее край (особые вкладыши свода, поднимающие головки плюсневых костей стопы, назначаются при поперечном плоскостопии), и др. Т. наз. вкладные башмачки чаще всего назначаются при ампутиационных дефектах стопы и вкладываются в обычную обувь.

О. о. требует тщательного ухода. Ношенные каблуки или край подошвы могут вызвать неудобство и боли при ходьбе, а также привести к деформации стопы. Чинить О. о. рекомендуется в специальных ортопедич. мастерских (или на заводах), т. к. вставленная при починке обычная колодка может испортить О. о.

Больным с заболеваниями и деформациями стоп, пользующимся О. о., необходимо следить за состоянием кожи стоп (частая мытье ног, частая смена носков и чулок; ни в коем случае не носить О. о. на босу ногу), мышц стопы и голени (рекомендуется массаж, пассивная и активная гимнастика).

ОРТОПЕДИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ — специальные приспособления, при помощи к-рых восстанавливаются опорная и двигательная функции конечности. О. а.

изготавливают из кожи или пластмассы и металл. шин по гипсовому слепку, сделанному с пораженной конечности. Т. наз. шин и н о т и з о в ы е О. а. (см. рис. 1, 2) состоят из гильз (кожанных и др.), охватывающих тот или иной сегмент конечности, и металл. шин, соединенных на уровне суставов конечности шарнирами (рис. 1, 2). По задней поверхности гильз шины скреплены металл. полукольцами. Для детей шины голени в О. а. делают раздвижными, чтобы по мере роста ребенка их можно было удлинять. Подвижность в шарнирах может быть выключена при помощи замков. При пользовании беззамковыми О. а. ходьба приближается к нормальной, т. к. осуществляется подвижность во всех суставах, иногда в несколько ограниченном объеме; в этих аппаратах в движении участвуют



Рис. 3. Ботинок с металл. шинками при параличе стопы.



Рис. 1. Ортопедический беззамковый аппарат.



Рис. 2. Ортопедический замковый аппарат.

мышцы, что способствует их восстановлению (напр., при вялом параличе после полиомиелита). Для улучшения устойчивости и подвижности в случае распространенного паралича мышц О. а. могут быть снабжены эластич. тяжами.

При заболеваниях, при к-рых бывает необходимо освободить пораженный сустав от нагрузки при ходьбе и стоянии (туберкулезное или инфекционное заболевание сустава), назначаются т. наз. разгрузочные О. а. Конструкция такого аппарата предусматривает перенесение нагрузки на здоровое место, напр. для разгрузки коленного сустава изготавливают О. а. с сиденьем. Разгрузочные О. а. назначаются также при параличе мышц верхних конечностей для восстановления их функции. При долго не срастающихся переломах конечностей назначают фиксирующие аппараты или *туторы* (см.). Корригирующие, т. е. исправляющие положение конечности, О. а. назначаются для предупреждения и исправления деформаций конечности, напр. при искривлениях в коленном суставе. Назначение О. а. целесообразно только после устранения *контрактур* (см.) и деформаций конечности.

О. а. изготавливаются (и ремонтируются при поломке) на протезно-ортопедич. предприятиях. О. а. для нижних конечностей снабжаются специальной обувью. При получении О. а. необходимо обучиться пользованию им. Уход за О. а. заключается в периодич. смазывании коленных и голеностопных шарниров (особенно в безаммочных О. а.) машинным маслом. Следует оберегать О. а. от замочкания; надевать О. а. нужно на чулок (или кальсоны и носки). При замочкании О. а. его сушат в теплом месте, но не у печки (или радиатора центрального отопления).

При ношении О. а. больным с вялым или спастич. параличом конечностей обязательно следует заниматься леч. гимнастикой и периодически делать массаж мышц. Обычно О. а. больные носят только днем. В тех случаях, когда положение конечности за ночь может измениться, больным изготавливают тутор, к-рый они надевают на ночь.

ОРТОПЕДИЯ (от греч. *orthos* — прямой, правильный и *paideia*, буквально — воспитание) — отрасль медицины, занимающаяся профилактикой, диагностикой и лечением деформаций и нарушений функций костно-мышечной системы, вызванных врожденными дефектами или последствием травмы и различных заболеваний. К наиболее частым ортопедическим заболеваниям относятся врожденная косолапость, врожденный вывих бедра, кривошея, деформация на почве перенесенного полиомиелита, искривления позвоночника и конечностей различной этиологии, контрактуры, анкилозы, артриты, ложные суставы, неправильно сросшиеся переломы и другие заболевания костей и суставов.

ОРХИТ (от греч. *orchis* — яичко) — воспаление яичка. О. чаще всего возникает как осложнение инфекционных заболеваний (грипп, свинка, бруцеллез), иногда — в результате перехода воспалительного процесса с придатка яичка (см. *Эпидидимит*). Болезнь начинается бурно: высокая температура, сильные боли в яичке, к-рое увеличивается в объеме, становится напряженным, резко болезненным при прикосновении. Воспаление может привести к гнойному расплавлению — абсцессу яичка, ведущему к его гибели.

Лечение: назначают строгий постельный режим, антибиотики и сульфаниламидные препараты. Применение суспензий обеспечивает покой яичку. При образовании абсцесса яичка — вскрытие гнойника. При сифилитич. О. лечение специфическое; при туберкулезном — антибиотики (стрептомицин) и операция — удаление придатка яичка (яичко при этом сохраняется).

Обычно заболевание оканчивается выздоровлением. Последствиями двусторонних орхитов могут быть бесплодие и нарушение внутрисекреторной функции яичек.

ОСАНКА — привычное для человека положение тела при стоянии, ходьбе и сидении, определяющее характер физиологич. изгибов позвоночника, формирующихся у ребенка к 6–7-летнему возрасту (см. *Половозночник*). Величина этих изгибов зависит от развития



Рис. 1. Посадка за рабочим столом: 1 — слишком низкое сидение; 2 — высокое сидение; 3 — стола сидение; 4 — правильная посадка.

мышц плечевого пояса, спины, живота и может колебаться в зависимости от усиления или ослабления той или иной группы мышц, особенно мышц, осуществляющих движение позвоночника (напр., при ослаблении разгибательных мышц позвоночника усиливается грудной кифоз — изгиб позвоночника назад), и от изменения наклона таза (напр., при повороте ног наружу наклон таза увеличивается, а внутрь — уменьшается). В свою очередь, при изменении изгибов позвоночника изменяется величина наклона таза. К развитию неправильной О. может вести неправильная посадка за столом (рис. 1). Чтобы ребенок правильно и удобно сидел за столом, нужно ставить стул так, чтобы его край на 2–3 см заходил за край стола. Хорошо, если ноги ребенка упираются в пол или в перекладины, скрепляющие

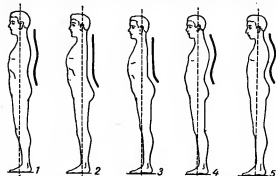


Рис. 2. Различные типы осанки: 1 — нормальная осанка; 2 — плоская спина; 3 — плоско-вогнутая спина; 4 — круглая спина; 5 — вогнуто-круглая спина.

ножки стола; в противном случае под ноги надо подставлять скамеечку, ящик и пр. Мебель ребенка должна соответствовать его росту, что имеет существенное значение для развития его костно-мышечной системы.

Кроме нормальной О. (рис. 2, 1), различают еще четыре типа О.: плоская спина (рис. 2, 2), плосковогнутая спина (рис. 2, 3), круглая спина (рис. 2, 4), вогнуто-круглая спина (рис. 2, 5). Нормальная О. характеризуется средним наклоном таза и средней величиной изгибов позвоночника. При нормальной О. во время стояния туловище и голова держатся

вертикально, контуры грудной клетки (в профиль) выступают вперед при вертикальном расположении лопки живота; нижние конечности разогнуты в тазобедренных суставах. Если мышцы спины слабые, при длительном сидении, при сне с согнутыми ногами, а также при привычке ребенка низко наклонять голову во время занятий развивается сутулость, или круглая спина. При такой О. наблюдается висячая грудь, несколько повернутые вперед плечи, отвислый живот. При малом наклоне таза, обуславливающим почти полное сглаживание поясничного лордоза (изгиб позвоночника вперед), развивается плоская спина, при к-рой часто возникают боковые искривления позвоночника — сколиозы. При сильном наклоне таза увеличивается поясничный лордоз — изгиб позвоночника вперед, причем развивается либо плоская вогнутая, либо плоская круглая спина. Помимо того что неправильные О. некрасивы, при них может развиваться ряд расстройств функций внутренних органов (дыхания, кровообращения, пищеварения и т. д.).

Для здоровья у ребенка правильной О. большое значение имеет полноценное питание, а также нормальное

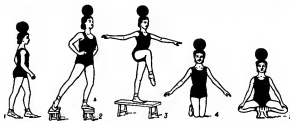


Рис. 3. Специальные упражнения с мячом для создания хорошей осанки: 1 — ходьба на носках по плоской начерченной на полу; 2 — ходьба по повышенной опоре (скамейки, кубики и пр.) с руками на поясе; 3 — балансирование на одной ноге; 4 — опускание на колени; 5 — приседание на локтях.

физич. развитие, чему способствуют прогулки, участие ребенка в разнообразных подвижных играх, занятия обычной детской гимнастикой, катание на коньках, лыжах; наиболее равномерно развивает мышцы и грудную клетку плавание. Для создания у ребенка хорошей О. особое значение имеют специальные упражнения, гл. обр. упражнения в балансировании (рис. 3) с предметами на голове. Для этих упражнений применяются обычно мячи, медицинболы (набивные мячи), мяпочки с песком и пр. Для удержания этих предметов на голове изготвляется кольцо, так наз. «бублик», из войлока или туго скрученных тряпок, обшитых плотной материей; бублик укрепляется на темени тесьмой, завязывающейся под подбородком. При неправильной О. (см. *Искривления позвоночника*) назначается специальная гимнастика, массаж, общеукрепляющее лечение, иногда ишение специальных приспособлений — спиннодержателей.

ОСВЕЩЕНИЕ. Правильно устроенное О. предупреждает зрительное и общее утомление и т. обр. способствует повышению производительности труда и качества работы. Различают О. естественное (дневное), искусственное и смешанное, когда при дневном О. используются электрическое или др. Включение искусственного (электрического) О. в дополнение к дневному в необходимых случаях вполне целесообразно; предостережение о его вредности необосновано.

Естественное и искусственное О. связано с действием прямых солнечных лучей и отраженных лучей в виде рассеянного света небосвода. Наиболее благоприятное О. поме-

щения достигается при ориентации зданий на южную половину горизонта, при расстояниях между зданиями не менее высоты противостоящего здания, при окраске их в светлые тона, при устройстве комнат глубиной, не превышающей удвоенного расстояния от верхнего края окна до пола. Форма окон бывает обычно в виде четырехугольника, расположенного длинной стороной вертикально или горизонтально; для высоких комнат лучше первая форма, для низких — вторая. При устройстве легких металлических оконных переплетов теряется 5—10% света, при деревянных переплетах эти потери возрастают до 35%. Обыкновенные оконные стекла поглощают от 8 до 14% дневного света, в том числе в значительной степени задерживаются все биологически активные ультрафиолетовые лучи. Для школ и больниц предложены специальные утолщенные стекла, не поглощающие ультрафиолетовых лучей. Загрязнение оконных стекол приводит к потере до 50% световых лучей; тюлевые занавески поглощают до 40% света. Светлая окраска стен и потолка усиливает освещенность помещений, т. к. свет, падая на светлые поверхности, многократно отражается.

Естественное О. может быть боковым, через оконные проемы, и верхним, через фонари, устрояемые на кровле. Боковое О. применяется в жилых зданиях, верхнее — в зданиях общественного, торгового и промышленного предназначения, в музеях, художественных студиях и т. п.

Нормирование естественного О. производится по величине коэффициента естественной освещенности (КЕО), выражающего в процентах отношение освещенности горизонтальной плоскости внутри помещения к одновременной освещенности такой же плоскости открытым небосводом.

Пользуясь такой геометрич. методом нормирования, при к-ром устанавливается отношение площади световых проемов (застекленная часть окон) к площади пола; в жилых комнатах это отношение должно быть от 1:4 до 1:8; в учебных помещениях — от 1:4 до 1:5; в леч. учреждениях — от 1:4 до 1:7; в коридорах — не менее 1:14.

Искусственное О. — гл. обр. электрическое. Утомление зрения и снижение зрительной работоспособности при искусственном освещении наступает тем быстрее, чем ниже освещенность, чем больше разница в яркости на рабочей поверхности и окружающих предметах, чем сильнее выражено слепящее действие осветительной установки. Этим определяются основные гигиенич. требования к устройству искусственного О. Наиболее приемлемо в гигиенич. отношении комбинация О., при к-ром наряду с общим О. помещения используется местное О. рабочих поверхностей.

Для О. жилых и общественных зданий применяются светильники рассеянного света, обеспечивающие равномерность О. и не дающие резких теней. В гигиенич. отношении хороши светильники отраженного света, однако они не экономичны и применяются поэтому гл. обр. только в учреждениях архитектурного О. (в метро и др.). В качестве источников электрич. О. используются лампы накаливания и люминесцентные лампы. Последние имеют ряд преимуществ: они по своему спектру приближаются к дневному свету; при одной и той же мощности создают большую (до 3 раз) освещенность, дают равномерный рассеянный свет без теней.

Для обеспечения нормальной зрительной работы в качестве минимальных гигиенич. норм О. могут быть приняты следующие величины освещенности: для жилых помещений — 50—100 люксов, в классах и аудиториях (на столах) — 75 люксов, в библиотеках и читальнях (на столах) — 50 люксов, в коридорах и на лестницах — 15 люксов.

Большое значение имеют не только мощность электрич. лампочки, но и ее абажур, место, где находится источник света, и другие условия О. По способу крепления светильники делятся на подвесные (люстры, подвесы, потолочные люстры), настенные (бра), настольные и напольные, т. е. стоящие на полу (торшеры). Для освещенности имеет значение своеобразие чистки светильников: сила света от нечищеного светильника уже через месяц снижается на 10–15%. При выборе цвета абажура рекомендуется учесть, что световые лучи имеют различную длину волн. Длинные лучи (красные, с длиной волны 760 микрон) оказывают возбуждающее действие на центральную нервную систему; более короткие лучи (зеленые и синие) действуют успокаивающе.

Для общего О. высоких комнат рекомендуется применять подвесные светильники на 3–5 ламп (люстры), каждая мощностью 100–200 вт, с абажурами из светорассеивающего материала. Абажуры могут быть открытые снизу или сверху. Для комнат высотой 2,7–2,8 м должны применяться только потолочные светильники (плафоны) из рассеивающего материала на 2–3 лампы; не следует применять светильники с открытыми снизу абажурами, т. к. при такой высоте потолка не удастся избежать блискости.

Применяя напольные светильники (торшеры), можно создать приятный мягкий свет в отдельных местах комнаты, способствующий усилению впечатлений уюта и покоя; торшеры рекомендуется ставить как дополнительное О. в гостиных около диванов и т. п.

Чтобы рабочее место было правильно освещено, светильник следует располагать на столе так, чтобы свет падал спереди с левой стороны работающего. Абажуры настольных ламп должны быть либо из очень густого светорассеивающего стекла (из пластмассы, бумаги), либо должны быть непрозрачными.

ОСПА *н а т у р а л ь н а я* — острая инфекционная болезнь человека, характеризующаяся высокой заразительностью, лихорадкой и высыпанием специфич. пузырьков на коже, оставляющих после заживления рубцы. Возбудитель О. — вирус, имеющий форму мелких шариков, с трудом видимых в микроскоп.

Человек весьма восприимчив к заболеванию О. Первоначальным источником инфекции служит больной О., от которого вирус может передаваться здоровым людям через воздух (с мелкими капельками п. брызгами, выделяемыми при разговоре, кашле и т. п., или с пылью), через различные предметы, к-рые были в окружении больного, или же при непосредственном контакте (соприкосновении) с больным. Во внешней среде вирус О. может сохраняться долго, т. к. хорошо переносит высыхание и низкие температуры, вследствие чего и возможна передача инфекции с пылью и через предметы обихода больного. Вирус О. находится у больного в крови, в содержимом сыпи на коже и слизистых оболочках. Проникновение вируса происходит через слизистые оболочки зева и дыхательных путей, а также через поврежденную кожу и стенки кишечника. Человек, заболевший О., заразен для окружающих в течение всего периода болезни и в период выздоровления (до полного отпадения корочек). Высыпки О. чаще возникают зимой.

Заболевание человека О. проявляется через 8–14 суток после заражения (инкубационный период) и обычно начинается остро, с повышения температуры до 39–40° (держится 3–4 дня) и общих явлений: — сильная головная боль, разбитость, слабость, боль в крестце и т. п.; иногда появляется катаральная ангина. В начальном же периоде болезни на коже, гл. обр. лица и конечностей, нередко появляется пятнистая сыпь, исчезающая через 2–3 дня. На 4–5-й день болезнь на коже и слизистых оболочках глаз, рта, зева, носа и др. высыпает

узелки, переходящие в дальнейшем в гнойные пузырьки (оспины), покрывающиеся иногда все тело больного сплошь. Этот период болезни является очень тяжелым; температура снова повышается, учащается пульс, помрачается сознание. Из гнойных пузырьков на коже при их повреждении вытекает гной. Больной жалуется на бессонницу, общие боли, боль при глотании и затрудненное дыхание, слюнотечение, задержку стула, мочи. На 10–13-й день болезни начинается отпадение оспы, а на 20–30-й день — отпадение с них корочек с образованием на их месте рубцов (рябины), сохраняющихся на всю жизнь. Боль уменьшается и исчезает, самочувствие улучшается.

Наряду с описанной типичной формой болезни иногда отмечают и другие, легкие — т. наз. *в а р и о л о и д*, встречающийся у ранее привитых, у к-рых невосприимчивость к О. еще осталась, но сильно ослабла, и тяжелые формы — т. наз. *сливная О.* (когда оспин так много, что они сливаются друг с другом), *черная*, или *геморрагическая*, О. (когда происходит кровоизлияния в оспины, отчего они принимают темно-фиолетовую окраску) и др. При высыпании пузырьков на роговой и руджальной оболочке глаза возможно последующее образование бельма и полная слепота.

О. — болезнь тяжелая и дает до 30% смертельных исходов.

Л е ч е н и е. Больные О. подлежат обязательному помещению в инфекционные больницы с режимом строгой изоляции. Необходимо раннее применение специфич. гамма-глобулина; решающее значение имеют общий уход за больным и борьба с отдельными проявлениями болезни. Применяют антибиотики. Обращают внимание на то, чтобы больные не сдирали корок с высыпавших гнойных пузырьков. Выписка переболевших производится после полного выздоровления и отпадения корок, но не ранее 40 дней со дня заболевания. У переболевших создается прочный иммунитет (невосприимчивость) обычно на всю жизнь. Естественной невосприимчивости к О. не установлено.

П р о ф и л а к т и к а. Решающей мерой профилактики О. является *ослопывание* (см.). В случае проявления свежего заболевания О. или подозрительного на О. заболевания (занос из-за рубца) проводят следующие мероприятия: больного немедленно изолируют, транспорт дезинфицируют, лиц, соприкасавшихся с больным, подвергают карантинизации на 14 суток с момента изоляции больного, в помещении, где был больной, проводят строгую дезинфекцию (мебели, предметов обихода, белья и пр.). Обязательна поголовная вакцинация в населенном пункте.

ОСПОПРИВВАНИЕ — искусственная прививка людям живого возбудителя коревой оспы — вакцин, к-рая обеспечивает появление невосприимчивости не только к коревой оспе, но и к оспе натуральной. Открытие метода прививок против оспы — вакцинация принадлежит англ. врачу Э. Дженнеру (1796 г.). Оспенная вакцина представляет собой растертый и сохранившийся в растворе глицерина оскоб оспанных пузырьков на коже искусственно зараженного теленка. Кроме ядкой, имеется высушенная вакцина. О. проводится в условиях строгой асептики — чистоты кожи прививаемого, рук вакцинатора, инструментария. Прививки осуществляют путем нанесения паралин на кожу наружной поверхности плеча специальной иглой, смоченной вакциной. При положительном результате прививки на 3–4-й день на месте паралина появляется красноватый узелок. В последующие дни вокруг узелка образуется венчик красноты, а он сам превращается в пузырек с пупковидным углублением в центре — оспину, достигающую наивысшего развития на 7-й день. В это время обнаруживаются лихорадка, припухание и боль

в подмышечных лимфатич. узлах. С 11-го дня оспины начинают подсыхать, превращаясь в черную корочку, самопроизвольно отпадающую на 4-й неделе. Процесс развития оспины сопровождается местным зудом. На месте оспины остается характерный рубец.

Уход за привитым направлен на содержание его в чистоте, а места прививки и формирующейся оспины — сухими. Начиная с 4-го дня купание следует заменить обливанием (купание можно возобновить после отпадения корок). Во избежание связанных с расчесами загрязнений оспины или переноса оспенного материала на другие части тела с последующим развитием оспенных пузырьков (напр., в глазах) ребенку рекомендуется надевать рубашку с рукавами, ежедневно ее менять, коротко стричь ногти. Иммунизет после вакцинации обычно развивается на 8—9-й день; сохраняется в среднем — 5 лет. Поэтому необходимы периодические повторные прививки. В СССР принята (1961 г.) следующая схема прививок: первая прививка делается детям в возрасте 3 месяцев (но не раньше, чем через 2 мес. после вакцинации против туберкулеза), последующие — в возрасте 4, 8, 12 и 18 лет, а в дальнейшем через каждые 5—6 лет до 50 лет. Всему населению О. производится в случаях появления хотя бы одного заболевания оспой в данном пункте.

О. является решающей мерой борьбы с оспой. Ценность его увеличивается еще и тем, что вакцинация, сделанная даже в первые 3—4 дня после заражения оспой, предохраняет человека от заболевания. Поголовный охват прививками населения в СССР привел к ликвидации оспы, являвшейся одной из наиболее тяжелых и распространенных болезней в дореволюционной России. Полный успех организации и проведения массовых прививок в СССР связан с введением соответствующего законодательства, начало к-рому было положено декретом Совета Народных Комиссаров РСФСР об обязательном О., подписанным И. И. Лениным 10.IV.1919 г.

ОСТЕОМИЕЛИТ (от греч. *osteon* — кость и *myelos* — мозг) — воспаление костного мозга; обычно под О. понимают воспаление всех слоев кости, т. е. воспалительный процесс никогда не ограничивается костным мозгом, а распространяется также на компактную часть кости (т. наз. остит) и надкостницу (см. *Периостит*). Чаще О. вызывается гнойными микробами (стафилококком, реже стрептококком), иногда другими. Туберкулез костей и некие другие воспалительные заболевания костей, напр. костный панариций (см.), по существу являются разновидностями О.

Возбудители воспаления могут быть занесены в костную ткань с током крови (т. наз. гематогенным путем) из имеющегося у больного отдаленного гнойного очага, напр. из фурункула, абсцесса, миндалин при ангине, у новорожденных — из инфицированного пупка и пр. Предрасполагающими моментами к заболеванию О. являются травма, охлаждение, переутомление, авитаминоз и др. О. может развиться и при проникновении инфекции в кость извне через поврежденные ткани при открытых переломах и огнестрельных ранениях либо из окружающих инфицированных тканей, напр. со стороны соседнего сустава при его гнойных воспалениях — *артритах* (см.).

В зависимости от быстроты развития О. и интенсивности воспалительного процесса различают острую, подострую и хронич. формы. При остром течении воспаление и патогенный процесс иногда распространяются по направлению к суставным концам длинных костей, и гной проникает в сустав. Значительно чаще гной через толщу костной ткани попадает под надкостницу, откуда проникает в мягкие ткани, образуя межмышечный гнойник, к-рый иногда самостоятельно破破ывается наружу.

В результате воспалительного процесса в кости наступает расстройство кровообращения и закупорка (тромбоз) сосудов. Кость, лишенная питания, омертвевает (некротизируется), омертвевшие участки ее постепенно теряют связь со здоровой костной тканью и отторгаются, образуя т. наз. секвестры. Нередко вокруг секвестров, в особенности крупных, образуется костная капсула. Небольшие секвестры часто самостоятельно выделяются через свищи вместе с гноем. Процесс секвестрации может длиться годами, периодически обостряясь.

Острый гематогенный О. обычно наблюдается в детском и юношеском возрасте (8—17 лет). Начинается внезапно как тяжелое инфекционное заболевание, нередко после охлаждения или ушиба. Иногда наблюдаются предвестники — общее недомогание, ломота в суставах, головная боль. Температура повышается до 39—40° с ознобом, пульс становится частым, сознание затормоено. В первые дни местные симптомы могут отсутствовать. Затем в области пораженной кости (чаще длинной трубчатой — бедра, плеча и др.) появляются припухлость, покраснение кожи, боли. При прорыве гноя наружу температура падает, общее состояние больного улучшается. В первые дни заболевания диагноз труден. Рентгенологич. исследование обнаруживает типичную для О. картину (полости в кости, секвестры, утолщение надкостницы) не раньше, чем через 2 недели после начала заболевания. При осложнениях О. могут развиваться гнойные воспаления суставов (артриты), переломы кости, вывихи, контрактуры, сепсис. При длительном течении гнойного О. поражаются и внутренние органы. Острый О. часто переходит в хронический, давая периодич. обострения. Нек-рые формы О. протекают с самого начала как хронические; при них, если нет задержки гноя, температура тела нормальная, болей может не быть или они бывают по ночам, с переменной погодой; мягкие ткани над пораженной костью уплотнены, несколько отечны, вокруг свищей воспалены. Обострения хронич. О. протекают, как начало острого.

Лечение острого О. заключается в энергичном применении антибиотиков, с введением к-рых смертность от О. резко снизилась. В ряде случаев часто приходится прибегать к хирургич. лечению (разрез мягких тканей и надкостницы над очагом воспаления). При хронич. О. после открытий и огнестрельных переломов при операции удаляют секвестры с последующим закрытием секвестральной полости. При хронич. О. показаны грязелечение и разные виды физиотерапевтич. лечения.

ОСТРИЦЫ — круглые черви (глисты), паразитирующие в конечном отделе тонких кишок и в слепой кишке у человека, вызывающие заболевание — *интеридиоз* (см.). Длина самки 9—12 см., самца 2—5 см.; тело червя белое, с заостренными концами (см. рис.). Яйца бесцветные. Самки с готовыми для откладки яйцами спускаются в прямую кишку, откуда вылазят наружу и, отложив яйца (ок. 12 тыс.) близ заднепроходного отверстия, погибают. Выползание самок с откладки яиц сопровождается зудом. На поверхности тела человека, покрытой одеждой (t° 34—35°, насыщенная влажность), яйца за 4—6 часов созревают до пивазонной (заразной) стадии. Человек заражается О., проглатывая яйца, залосные в ротовую полость загрязненными (при почесывании либо иначе) руками.

ОСЯЗАНИЕ — распознавание предметов путем соприкосновения с ними и тем самым возбуждения различных рецепторов (чувствительных нервных окончаний) кожи (см.), особенно тактильных (чувствительных



Самки остриц.

к прикосновению и давлению), от к-рых импульсы (волны возбуждения) поступают в кору больших полушарий головного мозга и вызывают ощущение О. Тактильная чувствительность (чувство прикосновения и легкого давления) особенно велика на кончиках пальцев, а также на кончике языка; импульсы с тактильных рецепторов слизистой оболочки рта участвуют в образовании вкусовых ощущений. Тактильные рецепторы реагируют преимущественно на начало действия раздражителя или изменение его силы. Если надавливать на кожу или прикасаться к ней непрерывно и с неизменной силой, чувствительность рецепторов быстро падает и поток импульсов постепенно прекращается. Поэтому монета, положенная на неподвижную ладонь, вскоре перестает ощущаться.

Обычно О. осуществляется кончиками пальцев путем ощупывания предмета, что обеспечивает непрерывное изменение силы и характера раздражения рецепторов, а следовательно, сохранение их чувствительности. При ощупывании в процесс О. включаются различные рецепторы кожи и двигательного аппарата (сухожилья, мышцы). О. позволяет судить о форме, размерах и характере поверхности (гладкость, шероховатость) предметов, их расположении, перемещении в пространстве, вибрации, упругости, твердости или мягкости, сухости или влажности, температуре и пр. У ребенка первые представления о форме, величине, поверхности предметов и т. д. развиваются под влиянием совместной сигнализации с рецепторов кожи, двигательного аппарата и органа зрения на основе образования *условных рефлексов* (см.). В дальнейшем оценка ощущений, получаемых при О., контролируется другими органами чувств. Тонкость О. достигается управлением (напр., под влиянием профессиональных навыков) и приобретает особое значение при потере других органов чувств. Слепому слухомые (см. *Слепозлухоты*), осязая ничтожные детали осязаемого предмета, его вибрацию, малейшие сдвиги температуры, едва заметное движение воздуха, ориентируются в окружающих явлениях; в основном они познают окружающий мир при помощи О.

ОТДЫХ. Работа и О. тесно связаны между собой: потребность в О. наступает в связи с продолжительной и напряженной работой; О. же дает возможность продолжить прерванную работу. Великий русский физиолог И. М. Сеченов видел источник усталости в свойствах центральной нервной системы. И. П. Павлов, изучая функцию высшего регулирующего органа — коры больших полушарий головного мозга, нашел, что при продолжительном действии раздражителя возбуждение в нервных клетках коры головного мозга сначала распространяется по всей коре, а потом концентрируется в ограниченных ее участках. При концентрации нервных процессов достигается наивысшая работоспособность нервных клеток этого участка. Однако при очень продолжительном возбуждении ограниченного числа нервных клеток (добление в одну клетку, по выражению И. П. Павлова) концентрация нервных процессов нарушается, а следовательно, и уменьшается работоспособность нервных клеток, возникает неспособность дальше поддерживать рабочее возбуждение, развивается *утомление* (см.). Для восстановления работоспособности и возобновления работы необходим О. Во время О. происходит не только восстановление прежней работоспособности, но и закрепление полученного в результате упражнения нового опыта.

При исследовании физиологии трудовых процессов на производстве установлено закономерное изменение показателей возбудимости: эти показатели возрастают в начале работы и снижаются в конце рабочего дня, когда в нервных центрах начинают преобладать процессы торможения. Развитие торможения в нервных центрах

при чрезмерно продолжительной работе имеет значение как фактор сохранения важнейших для жизни нервных клеток от опасного для них перенапряжения (т. наз. охранительное торможение). Во время действия охранительного торможения временно резко уменьшается реакция клеток на внешние раздражения, но внутри клетки продолжают и даже усиливаются физиологические процессы, ведущие к восстановлению работоспособности. Это полезное для самосохранения свойство организма впадать в торможение при чрезмерных нагрузках закрепилось в ходе эволюции и выступает в действие периодически ежедневно при переходе к ночному сну, а также при действии однообразных раздражителей, вызывающих скуку и сонливость.

Сон является самой эффективной формой О., дающей наиболее полное восстановление сил. Для здорового взрослого человека продолжительность сна должна составлять 8 часов. Лучшее время для сна — с 11 часов вечера до 7 часов утра. Перед сном полезно совершать получасовую прогулку на свежем воздухе. Рекомендуется спать при открытой форточке, ложиться спать и просыпаться следует всегда в одно и то же время. Другой важной формой О. являются перемены во время рабочего дня: обеденный перерыв (продолжительность 1 час) и короткие перемены (от 5 до 10 минут) в первую (добедедную) и вторую (послебедедную) половины рабочего дня. Обеденный перерыв лучше называть в середине рабочей смены, т. к. к этому времени у человека несколько снижается работоспособность и начинается чувствоваться голод. Отводного на обеденный перерыв часа достаточно, чтобы не только пообедать, но и отдохнуть. Во время обеденного О. можно рекомендовать чтение газет, игру в шахматы, шашки, слушание радио, прогулку и т. д.

Во время коротких перемены О. должен быть активным, т. е. человек не должен оставаться в полном покое, но выполнять движения, требующие напряжения мышц, не имеющих значительной нагрузки во время основной работы. Это положение основывается на том, что прекращение или возобновление работы той или иной функциональной единицы (напр., мышечной группы и соответствующей ей группы нервных центров) не остается безразличным для других функциональных частей организма; охранительное торможение, развивающееся во время О., оказывается более глубоким и ведет к более быстрому восстановлению работоспособности при условии активности других функциональных единиц. С целью активизации О. во время перемены производятся физич. упражнения, подобранные так, чтобы в работу включались мышечные группы, бездействовавшие (или малонагруженные) в течение рабочего времени, и дыхательные мышцы (см. *Гимнастика на производстве*).

Продолжительность перемены О. устанавливается в зависимости от тяжести работы. Отделение времени перемены производится на основе изучения изменений часовой производительности труда и соответствующих изменений физиологии функций с таким расчетом, чтобы перемены предотвращали снижение производительности труда из-за утомления. В свободной от производственной работы и сна части суток определенная доля времени, остающегося после выполнения самообслуживания, семейных обязанностей и учебной работы, отводится О., содержанием к-рого должно быть переключение на другой вид деятельности: общественную работу, физ. культуру, удовлетворение культурных потребностей.

Наряду с ежедневным О. человек нуждается также в периодич. О. через более крупные отрезки времени: в еженедельном О. (выходной день) и ежегодных отпусках. Правильное чередование кратковременных и более продолжительных периодов работы и О. (режим

труда и отдыха в широком значении этого термина) предупреждает развитие утомления и переутомления и тем самым предохраняет человека от профессиональных заболеваний и от преждевременного изнашивания организма. Требуется, чтобы О. был активным, распространялся и на еженедельный, и на ежегодный О.

Выходной день и вторую половину предвыходного дня жителям городов лучше всего проводить за городом, участвуя в экскурсиях, прогулках, физкультурных мероприятиях. Во время ежегодного отпуска рекомендуется отдыхать не в той обстановке, в к-рой человек работает, а в каком-нибудь новом месте. Очень хорошей формой активного О. во время ежегодного отпуска являются регулярные занятия физкультурой, прогулки, туризм, игры на чистом воздухе, закаливание организма. Особенно важно для работников умственного труда, для школьников и студентов, отдыхающих после зимнего периода напряженной учебной работы, переключение на посильный физич. труд, к-рый можно рекомендовать здоровым людям всех возрастов. Однако занятия физич. трудом, физкультурой, туризмом должны проводиться в объеме, соответствующем возрасту и состоянию здоровья.

Конституция СССР (ст. 119) закрепляет за всеми гражданами страны право на О. Правильному использованию О. в Советском Союзе способствуют установленные для рабочих и служащих ежегодные отпуска с сохранением заработной платы, предоставление для обслуживания трудящихся широкой сети санаториев, домов отдыха, клубов, спортплощадок, стадионов, туристских баз и т. п.

ОТЕК — скопление водянистой жидкости (т. наз. трансудата, от лат. *trans* — через и *sudo* — потою) в тканях организма в результате нарушения нормального взаимоотношения между притоком и оттоком тканевой жидкости. Через сосудистые капилляры происходит постоянный обмен между тканевой жидкостью и жидкой частью крови. Выхождение (пропотевание) жидкости через стенки кровеносных сосудов в окружающую ткань (или на ее поверхность) происходит непрерывно и называется трансудацией. Если в окружающую ткань из сосудов выделяется большое количество жидкости, а обратное всасывание ее затруднено или совсем прекратилось, образуется О. Внешние признаки О. наиболее заметны при О. лица, туловища, верхних и нижних конечностей: водянистая жидкость, скопясь в подкожной клетчатке, вызывает набухание кожных покровов, что ведет к увеличению объема соответствующих частей тела; отеочные части тестоваты: ямка, сделанная в них надавливанием пальца, долго не исчезает; они бледны, холодны на ощупь, т. к. отеочная жидкость, накапливаясь в тканях, сдавливает кровеносные сосуды и вызывает малокровие тканей. Условия, приводящие к О., возникают при разных заболеваниях, в зависимости от последних и различают несколько видов О.

Механический, или **застойный** О. образуется гл. обр. при застое крови в венозном русле вследствие повышения давления в мелких венах и капиллярах. Стенки сосудов растягиваются и вследствие разницы в давлении между кровью и тканевой жидкостью из сосудов начинает просачиваться в окружающую ткань. Застойные О. бывают местные и общие. При ослаблении сердца развиваются общие О. О. начинают обычно с наиболее отдаленных от сердца частей тела: вначале отекают ступни ног, затем голени, бедра; если больной лежит на спине, то О. сначала появляются в подкожной клетчатке крестца. Затем отеочная жидкость появляется в полости живота, плевральной полости и т. д. О. в полостях тела (плевры, перикарда, брюшины и пр.) носят название **вожжик** (см.). Одновременно с развитием О. в подкожной клетчатке начинают отекают и внутренние органы; в первую очередь набухает пе-

чень. При ослаблении левого желудочка сердца возникают застойные явления в сосудах легких, в дальнейшем развивается **отек легких** (см.). При сдавлении или закупорке (тромбе) какой-либо вены (конечно, более или менее крупной) происходит О. части тела ниже места сдавления (т. наз. **местный О.**); так, при тромбозе бедренной вены отекает одна нога, плечевой — одна рука.

Почечные О. возникают гл. обр. при тех почечных заболеваниях (см. **Нефрит**, **Нефроз**), к-рые сопровождаются выделением с мочой большого количества белка и, следовательно, обеднением крови белками. Последние удерживают воду в крови, и при уменьшении их количества вода усиленно переходит в ткани. Большое значение в возникновении почечных О. имеет также задержка в организме хлористого натрия (поваренной соли), выделение к-рого с мочой резко почти при нек-рых почечных заболеваниях резко снижается. Хлористый натрий, задерживаясь в тканях, притягивает к себе воду, что наряду с обеднением крови белками является основной причиной образования О. В противоположность застойным сердечным О., водянистая жидкость при почечных О. скопляется раньше всего на лице, около век, т. к. здесь находится наиболее рыхлая подкожная клетчатка, легко вмещающая большое количество воды.

Кроме наиболее распространенных застойных (сердечных) и почечных О., встречаются О. и другого происхождения. Так, разнообразные нарушения питания могут быть также причиной образования О. Типичным представителем таких О. являются **голодные** О., наблюдаемые при резких стенозах хронич. недоедания, особенно при недостатке в пище белковых веществ. Здесь, как и при почечных О., основной причиной задержки воды в организме является обеднение крови белками.

Т. наз. нервные О. возникают при поражении функций сосудодвигательных нервов, вызывающих местное резкое расширение тех или других кровеносных сосудов, в к-рых происходит застой крови и вытекание через стенки сосудов ее жидкой части. Характерной особенностью таких О. является их быстрое возникновение и исчезновение.

Т. наз. токсические О. возникают при действии различных ядовитых веществ на ткани. Сюда относятся: О., появляющиеся после укуса различных насекомых; О., возникающие у особо чувствительных лиц при состоянии идиосинкрии (непереносимости) к нек-рым пищевым (напр., земляника) и лекарственным веществам; О. от действия разных ядовитых веществ; О. при сыпороточной болезни и пр.

Лечение должно быть направлено на причину, вызывающую О.

ОТЕК ЛЕГКИХ — скопление в легочных пузырьках (альвеолах) и в тканях легких, составляющей их остов, водянистой жидкости (трансудата), содержащей более или менее значительное количество белка, слизи, соли и примесь продуктов распада клеток. О. л. является не самостоятельным заболеванием, а тяжелым осложнением других болезней: он возникает в результате застоя крови в легких, вызванного сердечной недостаточностью при пороках сердца, гипертонич. болезни, инфаркта миокарда, при остром воспалении почек. О. л. может развиваться также на почве воспалительного или токсич. поражения сосудов легких при уремии, крупозном воспалении легких, отравлении боевыми отравляющими веществами (хлор, хлоринклин и особенно фосген и дифосген). Признаки О. л.: удушье, хрипы, слышимые на расстоянии, кашлеющее дыхание, выделение водянистой мокроты розового цвета, резкая бледность кожи с синюшным оттенком; пульс частый, слабый.

Профилактика: рациональное лечение основного заболевания, могущего быть причиной О. л. Лечение и: кровопускание, сердечно-сосудистые средства (вазодилаторы или подкормки), вдыхание кислорода и пр. Чрезвычайно важно возможно раннее обращение к врачу, т. к. применение указанных мер в самом начале О. л. дает лучшие результаты.

ОТИТ (от греч. *ous, otos* — ухо) — острое или хронич. воспаление уха. В соответствии с анатомическим строением уха различают наружный О. (воспаление наружного уха), средний О. (воспаление среднего уха) и внутренний О., или **лабиринтит** (см.). **Н а р у ж н ы й О.** — воспаление кожи ушной раковины и наружного слухового прохода или их хряща. Заболевания кожи уха протекают как заболевания кожи вообще. Признаки воспаления хряща (развивается при травме, отморожении и пр.) — сильная боль, покраснение и припухание ушной раковины, повышение температуры тела.

Лечение по назначению врача: согревающие компрессы, антибиотики; в нек-рых случаях операция.

О с т р о е гнойное воспаление среднего уха является результатом заражения барабанной полости (см. *Ухо*) болезнетворными микробами (чаще различными видами стрептококка). Оно нередко возникает как осложнение инфекционных заболеваний (грипп, скарлатина, корь, дифтерия и др.). Признаки острого воспаления среднего уха: пульсирующие боли в ухе, отдающие в голову, шум в ухе и понижение слуха, обычно повышение температуры (иногда до 40°), часто выделения из большого уха. Иногда острый О. осложняется воспалением соседней оторак височной кости [т. наз. **мастоидит** (см.)].

Лечение в. В первый же день острого заболевания уха необходимо обратиться к врачу. При остром воспалении среднего уха рекомендуются полный покой и постельное содержание. Внутрь назначают сульфаниламидные препараты, иногда антибиотики; применяют различные тепловые процедуры (синий свет, соллюкс, грелку), ультразвуковую терапию; местно — раствор карболового глицерина, спирт в каплях вливают в наружный слуховой проход. Одновременно при необходимости проводят лечение верхних дыхательных путей. При гинеетечии врачом или под его руководством (т. к. липо, не обученное специально, может повредить барабанную перепонку) очищается ухо и вливается лекарственный раствор (перекись водорода, 5% протаргол и др.).

При недостаточно аккуратно проведенном или неправильном лечении острый О. может перейти в хроническое — гнойное воспаление среднего уха. Нередко это встречается у лиц с ослабленным общим состоянием организма в результате тех или иных болезней или при нарушении общего обмена. Хронич. гнойный средний О. протекает с постоянным или периодич. гинеетечением из уха, со стойким понижением слуха, иногда ощущением шума в ухе. Гной из уха — жидкий или густой, без запаха или с резким неприятным запахом, с примесью крови.

Лечение в. К общим лечебным средствам относятся внутримышечные инъекции препаратов азота, стекловидного тела, стрихнина, мышьяка, железа, а также физиотерапевтич. лечение. Нужно оберегать большое ухо от попадания в него воды. Местное лечение состоит в систематическом очищении ушей: вводить в ухо антисептические или вяжущие средства (3% раствор борного спирта; 5% раствор ирригатора и др.); иногда (врачом) производится вдвигание в барабанную полость сульфаниламидных порошков и антибиотиков. При переходе гнойного процесса на кость прибегают иногда к радикальной хирургич. операции.

Для профилактики О. большое значение имеет борьба с простудными заболеваниями путем закаливания организма, а также устранение воспалительных процессов верхних дыхательных путей (носа, носоглотки, глотки), с к-рыми тесно связано ухо. При инфекционных заболеваниях необходимо тщательное наблюдение за состоянием ушей.

Острый и хронич. средний О. являются серьезными заболеваниями не только потому, что они грозят нарушением или потерей слуха, но и потому, что они могут быть источником внутрисредних осложнений — гнойного воспаления мозговых оболочек (см. *Менингит*), гнойника мозга, сепсиса. Поэтому очень важно в самом начале острого заболевания уха обратиться к врачу и проводить назначенное им лечение.

ОТМОРОЖЕНИЕ — поражение тканей организма, возникающее в результате действия низкой температуры. Более чем в 90% случаев О. подвергаются нижние конечности, в 5% — верхние, небольшое число О. приходится на нос, уши и др.

На общее воздействие холода организм человека реагирует рефлекторным спазмом периферич. кровеносных сосудов, вызывающим отток крови к внутренним органам. Холод действует также и непосредственно на ткани, приводя к падению их температуры и расстройству тканевого обмена веществ. Действие холода зависит от способности организма, в первую очередь его центральной нервной системы, реагировать на изменения внешней среды: известно, что жители северных областей не подвергаются О.; снижение сопротивляемости организма вследствие ранения, потери крови, заболеваний сердечно-сосудистой системы, опьянения, голодания и т. д. способствует О.

При О. человек вначале ощущает холод по покалыванию. Кожа в области, подвергшейся О., краснеет, затем резко бледнеет, тернет белевую и температурную чувствительность, а также чувствую прикосновения. В зависимости от поражения различают четыре степени О.: 1-я степень — синюшная, отечная кожа, боли и зуд; 2-я степень — повреждение поверхностного слоя кожи, пузыри со светлым содержимым; 3-я степень — омертвление кожи и подкожной клетчатки, пузыри с кровянистым содержимым; 4-я степень — омертвление всех мягких тканей и костей.

Лечение в: первая помощь при отморожении 1-й степени заключается в растирании пораженной части тела камфорным или борным спиртом (растирание снегом не рекомендуется) и наложении повязки с водкой или раствором (темно-фиолетовым) марганцовокислого калия. При отморожении 2-й, 3-й и 4-й степеней обычно одной из главных задач является предупреждение внесения и развития инфекции: вводится противостолбнячная сыворотка, назначаются антибиотики; пораженная кожа дезинфицируется спиртом, накладывается повязка, назначается физиотерапия и др. При отморожении 3-й и 4-й степеней в стадии омертвления раскрывают или удаляют омертвевшие мягкие ткани; на образовавшиеся после отторжения омертвевших тканей раневые поверхности накладывают повязки с мазью Вишневского или применяют фибролитич. методы лечения. В нек-рых случаях при обширных О. конечности 3-й и 4-й степеней приходится прибегать к ампутации.

Профилактика в. При вынужденном длительном пребывании на холоде — теплой, не стесняющей движений одежде, хорошо пригнанная по ноге, нелая и непромокаемая (смазанная жиром) обувь, борьба с потливостью ног, применение стелек в обуви и химич. грелок, прием горячей пищи или чая не менее 2 раз в день, небольшие дозы алкоголя, смазывание кожи лица, ушей, губ жиром.

ОТОПЛЕНИЕ должно обеспечивать оптимальные (комфортные) температурные условия пребывания человека в помещении. Основанием для установления оптимальной температуры воздуха в жилых помещениях (см. *Жилище*) служит тепловое самочувствие человека, а также его температура тела, потоотделение, частота пульса и дыхания и др. Правильное О. должно обеспечивать: устойчивость температуры воздуха в помещениях в течение суток (суточные колебания температуры не должны превышать 4—6° при печном О. и 2—3° при центральном); равномерность температуры воздуха во всех точках помещения без резких колебаний (разница температур по горизонтали от окон до противоположной стены не должна превышать 2°, а разница температур по вертикали на уровне пола и 1 м над ним — 2—3°; разница температур стен и воздуха помещений не должна превышать 5°); чистоту воздуха (недопустимо поступление в помещение продуктов сгорания топлива, угарного газа, а также пригорание пыли на радиаторах О.).

Печи малой теплоемкости (чугунные, кирпичные, временки и др.) в гигиенич. отношении мало приемлемы. Они не обеспечивают устойчивости и равномерности температуры воздуха в помещении и требуют непрерывной топки. Лучшие гигиенич. условия обеспечиваются при использовании печей большой теплоемкости (голландская, утермарковская, русская печи). Положительной стороной печного О. является вентиляция помещения, происходящая в процессе топки печей. Для усиления вентиляции целесообразно во время топки печи открывать оконные форточки. К недостаткам печного О. относятся: значительные колебания температуры воздуха между топками, загрязненность помещения топливом, опасность пожара и отравления углекислым газом, а также малый коэффициент полезного использования топлива. При пользовании печным О. необходимо соблюдать следующие правила: 1) вечернюю топку печей производить не позднее 20 часов; 2) не накапливать топливо (дрова, уголь) возле печи и не оставлять топящуюся печь без присмотра взрослых; 3) при дровяном О. тщательно перемешивать горящее топливо, чтобы обеспечить равномерность его сгорания; 4) закрывать вышки только после полного сгорания топлива. Наиболее эффективным по обогревательным свойствам и безопасным являются печи с герметическими дверцами и специальной конструкцией топливника и дымооборотов. В таких печах отсутствуют вышки, перекрывающие дымоход, а топка, после того как хорошо разгорится топливо, производится при герметически закрытых дверцах. В печах с герметическими дверцами топливо сгорает медленно, печь хорошо прогревается, а нагрев поддерживается достаточно долго. При пользовании этими печами полностью исключается опасность отравления угарным газом.

Весьма целесообразно заменить печное О. местным водяным О., предназначенным для О. индивидуальных домов и отдельных квартир. Такое О. полностью соответствует гигиенич. требованиям, безопасно в пожарном отношении и позволяет при минимальном расходе топлива быстро и равномерно обогревать несколько комнат. Наиболее удовлетворяет гигиенич. требованиям центральное О. — водяное, паровое, воздушное и лучистое.

Водяное О. позволяет регулировать нагрев отопительных приборов и поддерживать постоянство и равномерность температуры воздуха в помещениях независимо от колебаний температуры наружного воздуха. Средняя температура нагрева поверхности приборов должна поддерживаться на уровне 60—70°. Нагревательные приборы такого О. размещают у наружных стен

и под окнами, что предотвращает охлаждение помещения холодными токами воздуха, стекающими по полу. Поддача горячей воды в системе водяного О. производится из местных домовых котельных или из тепловых сетей ТЭЦ.

Паровое О. находит применение лишь в производственных и других помещениях, где пребывание людей кратковременно. Для жилых помещений в гигиенич. отношении оно непременно вследствие резких колебаний температуры в помещении, а также в силу нагрева приборов до 100° и больше, в результате чего происходит загромождение воздуха продуктами пригорания пыли.

Воздушное О. осуществляется путем подачи в помещение через располагающиеся вверх отверстия воздуха, нагретого в специальных калориферах; по мере охлаждения воздух удаленется через отверстия, расположенные на высоте 30—50 см от пола. При этой системе О. достигается хорошая вентиляция помещений, однако необходимо увлажнение подаваемого нагретого воздуха и его очистка от пыли.

Высокими гигиенич. свойствами характеризуется лучистое О., при к-ром нагревательные трубы или спирали, нагреваемые электротоком, закладываются в стенах, потолке или полу. Образующиеся большие теплоизлучающие поверхности (температура их не превышает 40°) обеспечивают равномерную постоянную температуру во всех зонах помещения. Отсутствие резкой разницы в температуре воздуха исключает подъем пыли в воздух и его высыхание.

Всем гигиенич. требованиям в полной мере удовлетворяет *кондиционирование воздуха* (см.), при к-ром наиболее эффективно разрешается одновременная проблема О. и воздушного снабжения помещений.

ОТОРИНАРИНГОЛОГИЯ (от греч. *ous*, *otos* — ухо, *rhinos* — нос и *larynx* — гортань) — учение о заболеваниях уха, носа, гортани (глотики и гортани). О. включает также учение о физиологии слуха (сюда входит т. наз. а у д л о г и я), его нарушений и лечения заболеваний, связанных с нарушением слуха; учение о физиологии голоса, его нарушений и лечения заболеваний, вызывающих эти нарушения (т. наз. ф о н и а т р и я); изучает заболевания бронхов и пищевода, санит внутреннего уха (гл. обр. лабиринта) в нормальных и патологич. условиях с различными отделами головного мозга (т. наз. о т о н е в р о л о г и я). Объединение заболеваний уха, носа (и его придаточных пазух), глотки, гортани, трахеи, бронхов и пищевода в одну специальность обусловлено анатомич. близостью и взаимосвязью этих органов, а также значительной общностью методов исследования полостей уха, носа и гортани — *эндоскопии* (см.).

ОТОСКЛЕРОЗ (от греч. *ous*, *otos* — ухо и склероз) — своеобразный процесс в костной капсуле лабиринта, чаще в области так называемого овального окна (см. *Ухо*), выражающийся в замещении нормальной плотной костной ткани более рыхлой, напоминающей губку.

О. — заболевание обычно двустороннее; оно начинается в молодом возрасте и чаще ведет постепенно в течение ряда лет к иррегулярному понижению слуха. Реже отмечается быстрое иррегулярное прогрессирование процесса. О. поражает преимущественно лиц женского пола. Ухудшение процесса нередко бывает связано с беременностью и родами, волнениями, переживаниями. О. возникает, по-видимому, вследствие нарушений функции желез внутренней секреции, длительного воздействия шума (ультразвуков). Основными симптомами О. является иррегулярное тугоухость, шум в ушах. Нередко больные лучше слышат в шумной обстановке, чем в тишине.

Лечение: медикаментозные средства и физич. методы не оказывают существенного влияния на основной процесс, но уменьшают шум в ушах. Слуховые аппараты улучшают слух во время их ношения и в какой-то мере задерживают развитие процесса. В последние годы применяются операции, в результате к-рых в незапущенных случаях более чем у 90% больных достигается стойкое улучшение слуха.

ОТОСКОПИЯ (от греч. *ous*, *otos* — ухо и *skopein* — рассматривать) — метод осмотра наружного слухового прохода, барабанной перепонки и просвечивающих через нее отделов барабанной полости (см. *Ухо*). О. осуществляется с помощью специальных ушных воронок, лобного рефлектора (зеркало с отверстием посередине, укрепленное на лбу врача) и источника света. Имеются и другие особые сложные приборы. Применяется для диагностики, исследований и при выполнении операций.

ОТРАВЛЕНИЕ — болезненное состояние, вызванное попаданием в организм ядовитым веществом. Ядовитое вещество может проникнуть в организм различными путями: через желудочно-кишечный тракт, дыхательные пути, при поджогах, внутримышечном, внутривенном введении и др. О. могут быть случайными (бытовыми, пищевыми, медицинскими, профессиональными), умышленными (напр., самоубийства и убийства при помощи ядов), от укусов *ядовитых животных* (см.).

Бытовыми О. встречаются в повседневной жизни. Таковы, напр., О. угарным или горючим газом при несоблюдении правил топки печей и пользования горючим газом (газовыми плитками) и т. п., О. аддохимикатами при *дезинсекции* (см.), *дератизации* (см.), внесении удобрений, протраве зерна и пр., *пищевые отравления* (см.) недоброкачественными и несвежими продуктами.

К медицинским О. принято относить все О., при к-рых в качестве ядов оказались действие те или иные лекарственные вещества из-за неправильного их дозирования, неправильного применения или приготовления, а также О., происходящие вследствие изменения чувствительности (см. *Идиосинкразия*) данного больного к лекарственному веществу.

Профессиональные О. связаны с воздействием на организм различных сырьевых, промежуточных и конечных продуктов и отбросов на производстве, при нарушении установленных правил безопасности на нек-рых производствах (см. *Яды*).

Очень часто О. подвергаются дети при неправильном хранении ядов, применяемых в быту, и лекарственных веществ. Поэтому ядовитые препараты и лекарства следует хранить в местах, недоступных для детей.

Острые О., возникающие вследствие относительно сильного, но однократного воздействия на организм отравляющего агента, протекают бурно, быстро оканчиваются или выдохновением, или смертью. Хронические О. происходят в результате длительного проникновения в организм небольших количеств яда.

Существенное значение для течения О. имеет количество яда, попавшего в организм, и пути его проникновения. Наиболее быстро проявляется действие ядов при попадании их непосредственно в кровь, затем — при вдыхании; медленнее действует яд при подкожном введении, еще позже наступает эффект при приеме яда внутрь или при попадании его на кожу. Действие одной и той же дозы яда на организм при прочих одинаковых условиях проявляется быстрее и сильнее у лиц с малым весом, чем с большим. Степень О. зависит также от состояния организма, его чувствительности к яду и т. п. При повторном поступлении яда в организм нередко наблюдается усиление реакции организма (см. *Кумуляция*) или ослабление ее (привыкание).

Первая помощь. При всяком подозрении на О. необходимо срочно вызвать врача или от-

править пострадавшего в ближайшее леч. учреждение. Поскольку при О. важно оказать необходимую помощь до прихода врача, т. е. каждая просроченная минута может стоить жизни, прежде всего надо постараться определить характер яда: опросить пострадавшего или близких ему лиц, определить по остаткам яда, по запаху изо рта (алкоголя, эфира, укуса) и пр. Внешний вид и запах рвотных масс и испражнений, ожоги губ, слизистой оболочки рта и языка часто говорят о характере О. Первая помощь при любом О. заключается в наиболее быстром удалении яда из организма, в обезвреживании его в организме при невозможности удаления, а затем в устранении болезненных явлений, к-рые яд вызвал в организме.

При попадании яда в организм через рот необходимо вызвать рвоту. Рвоту нельзя вызывать, если пострадавший находится в полубессознательном или бессознательном состоянии, а также при резком нарушении кровообращения (см. *Коллапс*). Наиболее простой способ вызвать рвоту — ввести пальцы глубоко в рот. Чтобы удалить яд из желудка, дают выпить большое количество (5—8 стаканов) теплой (30—35°) воды, а затем снова вызывают рвоту. Такое промывание желудка можно повторять несколько раз. Если яд известен, желудок промывают чистой водой или раствором веществ, нейтрализующих яд (напр., раствором марганцовокислого калия при отравлении морфином и фосфором; слабыми кислотами — при отравлении щелочами; слабыми щелочами — при отравлении кислотами; молоком при отравлении соединениями ртути, свинца и т. д.). По окончании промывания желудка дают слабительные соли (1 ст. л. горькой соли на 1/2 стакана воды) в смеси с активированным углем или карболом.

Значительно труднее удалить яд в тех случаях, когда он проник в кровь или ткани организма. При этом применяют обильное горячее питье и мочегонные средства для ускорения выведения ядовитого вещества почками; при О. летучими веществами прибегают к искусственному дыханию с целью более быстрого выведения вещества легкими, для усиления обезвреживающей функции печени вводят глюкозу с инсулином. В нек-рых случаях для уменьшения количества яда, циркулирующего в организме, применяют повторные кровопускания и переливание крови. Наиболее трудно обезвредить яд, фиксировавшийся в тканях, вошедший в соединение с ними. Для этой цели иногда можно пользоваться веществами, связывающими яд (напр., прием молока и яичного белка при отравлении сулемой) или вытесняющими его из соединения с тканями и жидкостями организма (напр., применение атропина при отравлении мухоморами, содержащими ядовитое вещество мускарин, и др.).

Воздействия на болезненные явления, вызванные введением яда, различны в зависимости от характера этих явлений: при ослаблении дыхания и кислородной недостаточности следует применять искусственное дыхание, вдыхание кислорода в смеси с углекислотой (карбонет), средства, возбуждающие дыхание (камфора, корвалол, кофеин, лобелин, цититон, кордиамин); при угнетении центральной нервной системы — средства, возбуждающие ее деятельность (камфора, корвалол, кофеин); при возбуждении центральной нервной системы — наркотические и снотворные средства (эфир, барбитураты); при сердечной недостаточности — строфантин, камфору, кофеин; при коллапсе — адреналин, эфедрин.

Лечебная помощь при наиболее распространенных отравлениях. Признаками О. на *исота* и *ищелоча* и являются резкие боли и ожоги губ, слизистой оболочки рта, боли при глотании на грудной и в подложечной области; рвотная кислотная и пр. большим давлением пить воду с ложечкой магнест (питье содовой воды не допускается) или просто уксус и вызывать искусственную рвоту. При О. щелочами (наптырным

спиртом, щелоком) надо давать пить лимонную воду с 3% уксусом (1 ст. л. на стакан) и вызывать рвоту. Затем давать глотать кусочки льда, пить чайными ложками холодные сливки или молоко, глотать кусочки льда, кусочки сливочного масла; на грудь и подложечную область — пузырь со льдом, к рукам и ногам — грелки.

Причем в отравлении проявляются боли в животе, рвота, понос, головная боль, головоможение, реальная слабость, в тяжелых случаях — бессознательное состояние. После промывания желудка и приема слабительного больному надо поить водой грелки на живот, к рукам и ногам. Давать большое горячее питье, при режущей слабости — крепкий кофе, при упорной рвоте — канальевыми клизмами. При оказании первой помощи при пищевых О. нужно помнить, что при некоторых заболеваниях (аппендиците, язве желудка и др.) бывают сходные признаки (симптомы), а при них ни в коем случае нельзя промывать желудок, давать слабительное или ставить грелки. Поэтому к этим мерам можно прибегать до прихода врача только в тех случаях, когда нет сомнения в пищевом О.

О. алкоголем. Признаки: состояние опьянения, сначала возбуждение, покраснение лица, запах алкоголя изо рта, затем бред, поблеление лица, бессознательное состояние. Осторожно давать нюхать нашатырный спирт. После промывания желудка дать слабительное, а затем дать выпить воду с нашатырным спиртом (3—5 капель нашатырного спирта на стакан воды). Если не удается вызвать рвоту, дать слабительное, горячие обильные. Обильное горячее питье (крепкий кофе).

О. наркотическими и снотворными средствами (морфием, пантоном, барбиталом, фенотарбиталом, транквиал-натрием, барбиталом и др.). Признаки: сонливость, головоможение, шум в ушах, рвота, замедленный и слабый пульс, судороги, глубокая сонливость. После промывания желудка и приема слабительного не давать пострадавшему спать, заставить его ходить (водить его по комнате), давать горячие ванны с холодными обливаниями, согреть больного, растереть. Давать выдохнуть кислород, при остановке дыхания делать искусственное дыхание.

О. угарным газом (угарный газ) и **свечиным газом** происходит через дыхательные пути. Признаки: головная боль, шум в ушах, головоможение, общая слабость, ошанка, туловище ослаблено, тошнота и рвота, в тяжелых случаях — судороги и бессознательное состояние. Пострадавшего надо вывести (или вывести) на свежий воздух или дать выдохнуть кислород, лучше с примесью углекислоты, очистить назофарингеальный секрет, дать искусственное дыхание, растереть тела, класть грелку, давать возбуждающие напитки (крепкий кофе, чай).

Для предупреждения О. огромное значение имеют профилактика, мероприятия в области труда и быта населения. Советским законодательством предусмотрены на производствах обязательные мероприятия, предупреждающие возможность О.: санитарный надзор за товарами, жилищами, водой и пр. Культурно-просветительная работа среди широких масс населения является действенным средством предупреждения бытовых и пищевых О. Профилактика мед. О. складывается из ряда общих правительственных распоряжений и постановлений, регулирующих приготовление и отпуск лекарственных веществ, а также сан. просвещения, осведомления больных о возможности О. при неправильном применении лекарств и др.

ОТРАДНОЕ — климат. приморский равнинный курорт лесной зоны на берегу Балтийского м. в Калининградской обл., в 40 км от Калининграда и в 6 км от Светлогорска (по шоссе). Климат умеренно влажный, с нежарким летом и мягкой зимой. Мелкопесчаный пляж. Леч. средства: воздушно- и солнечные, морские купания, торфолечение. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, органов дыхания нетуберкулезного характера, функциональными заболеваниями нервной системы, нарушениями обмена веществ, упадком питания и малокровием, а также болезнями верхних дыхательных путей. Ряд санаториев.

ОТРУБЕВЫЙ ДИШАЙ. Различают **острый** и **хронический** грибок, паразитирующий в самой поверхностной части рогового слоя кожи. В отличие от возбудителя других грибковых болезней кожи — т. наз. *дерматофитов* (см.), грибок О. л. не вызывает воспалительной реакции со стороны кожи. При О. л. на туловище, преимущественно на груди, спине, реже на шее и др., появляются мелкие пятна, к-рые постепенно увеличивают-

ся в размере и, сливаясь, образуют более крупные пятна неправильных очертаний светло-коричневой окраски, с едва заметным шелушением. Заболевание имеет хронич. течение, мало заразительно, обычно не сопровождается зудом и скорее представляет косметич. недостаток. Если кожа, пораженная О. л., освещается в летнее время солнцем, то грибок погибает и корочечные пятна исчезают, но на этих местах кожа не загорает и на фоне общего загорания выявляются белые пятна. К заболеванию О. л. предрасполагает повышенная потливость. Лечение: по назначению врача растворы и мази, содержащие средства, вызывающие шелушение кожи и оказывающие противогрибковое действие (сера, деготь, салициловая кислота, йод и др.).

ОТХАРИВАЮЩЕЕ — непроизвольное выбрасывание воздуха из желудка через рот. О. осуществляется рефлекторным сокращением мышц желудка, диафрагмы и брюшных мышц при одновременном спазме привратника желудка (место перехода желудка в двенадцатиперстную кишку). У здоровых людей О. бывает эпизодической. Систематически повторяющаяся громкая О. наблюдается при повышенном заглатывании воздуха, а также при истерии. Частая О. может быть симптомом заболеваний желудка (хронич. гастрит, язвенная болезнь), а также заболеваний других органов брюшной полости (печени, желчного пузыря, слепой кишки и др.). Иногда при О. происходит выбрасывание из желудка пищевых частиц (т. наз. *срмигание*, особенно частое у грудных детей при их перекорме), желудочного сока («кислая» О.), желчи («горькая» О.). При частом пищевых масс в желудке в результате сужения его выходной части О. сопровождается запахом тухлого яйца, что указывает на процессы гниения в желудке. Для устранения О. следует устранить вызывающую ее причину.

ОТХАРИВАЮЩИЕ СРЕДСТВА — лекарственные вещества, способствующие выделению и удалению (отхаркиванию) секрета дыхательных путей (мокроты). Назначаются при катарых дыхательных путей и при воспалении легких. В качестве О. с. обычно применяются малые дозы *реотных средств* (см.), к-рые в этих дозах повышают секрецию желез слизистой оболочки бронхов и приводят к разжижению мокроты. Выделение слизи имеет и защитное значение: оболочка воспаленную слизистую оболочку, она защищает ее от внешних раздражений. Наиболее сильным отхаркивающим действием обладают: корень *ипекануа* (см.) в виде настоя, трава *теропсия* (см.), нек-рые виды *сенег* (см.). Как О. с. применяются также хлорид аммония (нашатырь), препараты, содержащие эфирные масла (нашатырно-анисовые капли, пертуссин), терпинидрат.

Отхаркиванию мокроты способствует также вдыхание водочных паров, лучше с примесью эфирных масел (см. *Ингаляции*).

ОФТАЛЬМОЛОГИЯ (от греч. ophthalmos — глаз и logos — наука) — учение о глазе и его заболеваниях, профилактике и лечении их.

ОФТАЛЬМОСКОПИЯ (от греч. ophthalmos — глаз и skopeo — смотрю) — метод исследования внутренних оболочек (дна) глаза (см.). Осуществляется в темной комнате с помощью специального зеркала с отверстием посередине — офтальмоскопа (направляя луч света внутрь глаза), источника света и лупы (увеличительного стекла). Существуют также усовершенствованные и сложные модели офтальмоскопов, дающие лучшее освещение глазного дна и большее увеличение видимых картин.

ОХРАНА МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА — в СССР и других социалистич. странах система государственных мероприятий, охраняющих труд и здоровье матери, здоровье ребенка, обеспечивающих женщине реальную возможность сочетать материнство с участием в

производственной и общественной жизни страны, воспитать здоровых, физически и умственно развитых детей.

Права женщины-матери закреплены в Конституции СССР. Советская система охраны материнства и детства включает в себя деятельность соответствующих мед. учреждений (родинных домов, детских больниц, поликлиник, яслей, детских домов), законодательство по охране детского труда, труда беременной и кормящей матери, а также социально-правовую охрану матери и ребенка. Советское трудовое законодательство регламентирует охрану труда женщины, особенно беременных и кормящих матерей. Законом воспрещается использование труда беременных (с 4-го месяца беременности) и кормящих грудью матерей на ночных и сверхурочных работах.

В случае необходимости перевода беременной женщины на более легкую работу за ней сохраняется прежняя заработная плата из расчета среднего заработка за последние 6 месяцев. Всем работницам, служащим и колхозницам предоставляется оплачиваемый за счет соцстраха (колхозницам — за счет отчислений колхозов) отпуск по беременности и родам продолжительностью в 112 календарных дней: 56 дней до родов и 56 после родов, а при осложненных родах, рождении двойни послеродовый отпуск увеличивается до 70 дней. Для матерей, кормящих грудью, устраивается через каждые 3—3½ часа работы получасовой перерыв на кормление ребенка в счет рабочего времени.

В СССР создана единая стройная система, где все мед. учреждения, обслуживающие женщин и детей, работают во взаимосвязи. Наряду с *родовспоможением* (см.) большое значение имеют профилактикт. мероприятия, осуществляемые женскими консультациями (см. *Консультация женская*). Мед. наблюдение за беременной женщиной начинается с ранних сроков беременности, что имеет существенное значение в предупреждении заболеваемости беременных, в т. ч. эклампсии — одним из наиболее грозных *токсикозов беременности* (см.). Профилактика токсикозов и особенно эклампсии играет исключительно большую роль в деле снижения смертности, недонашивания, смертности и заболеваемости детей.

Единое обслуживание здорового и больного ребенка осуществляют *консультации детские* (см.) и поликлиники. Объединенное детское лечебно-профилактическое учреждение — поликлиника (консультация) и больница — обеспечивает преемственность в обслуживании ребенка. В состав этого учреждения включена также *молочная кухня* (см.) и пункт сбора грудного молока. В таком учреждении ребенок обслуживается от рождения до 15 лет (а школы до окончания школы) одним врачом-педиатром.

Для создания работающей женщине возможности участия в производственной и общественной жизни, а также для лучших условий воспитания ребенка развита широкая сеть *яслей детских* (см.). Чтобы обеспечить преемственность в мед. и воспитательном обслуживании детей, ЦК КПСР и Совет Министров СССР в 1959 г. приняли решение об объединении, с учетом местных возможностей, детских яслей и детских садов в единое дошкольное учреждение.

8 июля 1944 г. Президиум Верховного Совета СССР принял Указ «Об увеличении государственной помощи беременным женщинам, многодетным и одиноким матерям, усилении охраны материнства и детства, об установлении почетного звания „Мать-героиня“ и учреждении ордена „Материнская слава“ и „Медаль материнства“». Государство выделяло значительные средства на выдачу пособий многодетным и одиноким матерям. Значительно увеличено было число *домов ребенка* (см.).

Большую роль в оздоровлении детей играют детские санатории, количество к-рых постоянно растет; проводятся специализация санаториев по видам заболевания.

В санаториях с длительным сроком пребывания детей (напр., костотуберкулезных) организуются школьные занятия, позволяющие детям по выпуске из санатория продолжать учебу в нормальной средней школе.

Массовым оздоровительным мероприятием является организация летнего отдыха детей. Ежегодно ок. 4 млн. детей и подростков отдыхают в пионерских лагерях. Дети из детских садов, детских яслей, домов ребенка и детских домов ежегодно организованно выезжают на летний период в дачные места.

Научно-исследовательскую работу в области профилактики и лечения акушерско-гинекологич. заболеваний, а также детской заболеваемости ведут специальные научно-исследовательские ин-ты педиатрии, акушерства и гинекологии.

ОХРАНА ТРУДА — в СССР и других социалистических странах система государственных мероприятий, обеспечивающих безопасные для жизни и здоровья трудящихся условия выполнения работы. Вопросы О. т. находятся в центре внимания партийных, государственных и профсоюзных органов; в СССР впервые в мире создано самое передовое законодательство об О. т., обеспечен повсеместный контроль за исполнением этого законодательства, установлена ответственность за его нарушение.

Основные положения в области охраны труда изложены в Конституции СССР (ст. 119) и кодексах законов о труде (КЗоТ) союзных республик. В развитие этих основных постановлений составлены конкретные списки производств и профессий, для к-рых по условиям вредности устанавливается сокращенный рабочий день и предоставляется дополнительный отпуск. Помимо этого, нормы О. т. содержатся в специальных правилах по технике безопасности и производственной санитарии.

Трудовое законодательство обязывает все предприятия и учреждения принимать необходимые меры к устранению или уменьшению вредных условий работы, предупреждению несчастных случаев и к содержанию мест работы в надлежащем санитарно-гигиенич. состоянии, согласно правилам техники безопасности и производственной санитарии (КЗоТ, ст. 139). Ни один промышленный объект не может быть пущен в эксплуатацию без предварительного разрешения органов О. т. (КЗоТ, ст. 138).

Для предупреждения вредного воздействия на организм факторов производственной среды (вредные химич. вещества, пыль, высокая или низкая температура воздуха, влага, лучистая энергия), если они не могут быть устранены технологич. мероприятиями, рабочим выдается бесплатно за счет предприятия специальная защитная одежда (спецодежда) и предохранительные приспособления — очки, респираторы, маски и пр. (см. *Защитные приспособления (предметы индивидуальн.)*). На нек-рых производствах (преимущественно в химич. промышленности) рабочим выдается бесплатно профилактич. питание по специальным рационам.

Советское государство, учитывая физиологич. особенности женщин и несовершеннолетних, устанавливает для них особые правила О. т. Женский труд не допускается на нек-рых работах, связанных со значительным мышечным напряжением, а также с опасностью воздействия на организм ядовитых продуктов (КЗоТ, ст. 129); полностью запрещено применение на производстве труда малолетних в возрасте до 15 лет. Рабочий день подростков в возрасте от 15 до 16 лет ограничивается

4 часа, а с 16 до 18 лет — 6 часами. Подростки до 18 лет не допускаются к тяжелым, опасным в отношении травматизма и вредным работам. Прием подростков до 16 лет на работу производится с предварительного разрешения местных профессиональных организаций.

Общий надзор за соблюдением норм О. т. возложен на прокуратуру, специальный — на профессиональные союзы, роль к-рых в контроле выполнения мероприятий по О. т. чрезвычайно велика, п на специализированные инспекции и комитеты. Инспекторы советов профессиональных союзов осуществляют контроль за проведением санитарно-технич. оздоровительных мероприятий, мероприятия по предупреждению несчастных случаев на производстве и по снижению заболеваемости. Контроль за соблюдением всех норм и правил в области гигиены труда, а также текущий надзор за сан. условиями труда на промышленных предприятиях осуществляется Всесоюзной и республиканскими санитарными инспекциями министерств здравоохранения и их органами на местах (главными врачами санитарно-эпидемиолог. станций и промышленно-санитарными врачами). За нарушение норм О. т. виновные должностные лица привлекаются к административной, а в злостных случаях — к уголовной ответственности (статьи 133, 133-а, 134, 135 УК РСФСР).

Очки — прибор, служащий для исправления оптич. недостатков глаз (корригирующие О.) или для защиты их от сильных источников света, попадания механич.

и химич. частиц и веществ (защитные О.). В нек-рых случаях О. удовлетворяют и тому и другому требованию одновременно. О. состоят из двух очковых стекол и оправы, к-рая должна обеспечить правильное положение очковых стекол относительно глаз, для чего при подборе оправы учитывается высота переноса, расстояние между центрами стекол и арачков.

Корригирующие О. Вполне ясное и отчетливое изображение видимых предметов в глазу получается лишь в том случае, когда фокус световых лучей, идущих от далеких предметов, оказывается как раз на сетчатке. Это возможно тогда, когда фокусное расстояние преломляющей сред глаза (см.) точно соответствует длине его передне-задней оси (ок. 23 мм.). Часто, однако,

рис. 1. Формы очковых стекол: сферические — двояковыпуклые (1); двояковогнутые (2); плосковыпуклые (3) и плосковогнутые (4); менiskusные — выпуклые (5) и вогнутые (6); цилиндрические — вогнутые (7) и выпуклые (8).

встречается такое несовершенное строение глаза, когда фокусное расстояние его оптич. системы не соответствует длине его передне-задней оси. В таких случаях фокус преломленных лучей оказывается или впереди сетчатки (в близоруких глазах), или позади нее (в дальнозорких глазах); в обоих случаях изображение далеких предметов на сетчатке получается неясным, и острота зрения оказывается пониженной. Корригирующие О. для дали должны обеспечивать получение на сетчатке глаза резких изображений далеких предметов при покое accommodation глаза (т. е. приспособления его к ясному видению предметов, находящихся на различных расстояниях от него) и тем самым повышать остроту зрения для дали. При близорукости (см.) коррекция достигается рассеивающими (вогнутыми) стеклами, при дальнозоркости (см.) — собирающими (выпуклыми). При астигматизме глаза (см.) коррекция достигается специальными цилиндрическими стеклами, представляющими различные сечения цилиндров (см. рис. 1);

преломляющая сила во взаимно-перпендикулярных осях (горизонтальной и вертикальной) этих стекол различна. В зависимости от степени выпуклости или вогнутости сферич. поверхности очковых стекол изменяется



рис. 2. Контактные очковые линзы.

их действие (преломляющая сила): большая кривизна очкового стекла обуславливает большую силу действия (преломляемость). Единичной преломляющей силой стекла служит диоптрия (D), к-рая соответствует преломляющей силе такого стекла, фокусное расстояние к-рого равно 1 м.

Между преломляющей силой стекла и его фокусным расстоянием существует обратная зависимость: чем сильнее стекло, тем короче его фокусное расстояние, и обратно. Оптическая техника располагает совершенными типами очковых стекол. Широко распространены т. наз. менiskusные, пунктальные стекла (краевые части к-рых обладают такой же преломляющей силой, как и центральные), бифокальные стекла, верхняя часть к-рых



рис. 3. Очки защитные: 1 — очки-сетка; 2 — чешуйчатые; 3 — очки Долгова; 4 — шокерские; 5 — противовсплеск; 6 — в герметической резиновой оправе; 7 — открытого типа; 8 — открытого типа в напоровой оправе.

служит для зрения вдаль, а нижняя для зрения вблизи.

Пользуются также т. наз. контактными линзами, накладываемыми непосредственно на глазное яблоко (рис. 2).

Контактные линзы первоначально изготовлялись из стекла, в настоящее время их изготовляют из пластмасс (акрилата, плексигласа). Основным недостатком, препятствующим широкому распространению контактных линз, — раздражение глаз при длительном ношении линз, несмотря на ряд усовершенствований. Назначаются контактные О. по особым показаниям врачом-окулистом.

При резком падении зрения прибегают к телескопическим О., состоящим из 2—3 пар линз, увеличивающих изображение на сетчатке.

При косоглазии и др. нарушениях работы мышц, осуществляющих движения глаз, назначаются призматич. очки, стекла в к-рых представляют собой стеклянные призмы.

Защитные О. (рис. 3), т. е. предназначенные для защиты глаз от действия слишком яркого света, изготовляются из дымчатых, синих, желтовато-серых или зеленовато-серых стекол.

О., предназначенные для работы, связанной с опасностью повреждения глаз, изготовляются из толстого цветного или бесцветного стекла с приспособлениями, защищающими глаз также сбоку (О. противошлепные, шокерские, О. для сталеваров, домеников, кузнецов и др.).

Для защиты от ядовитых паров и газов не только глаз, но и органов дыхания применяют О. с полумаской или с противогазом.

П

ПАДУЧАЯ БОЛЕЗНЬ — то же, что *опистис* (см.).
ПАЛАТА — климатич. и бальнеологич. приморский равнинный курорт в лесной зоне Литовской ССР, на берегу Балтийского м., в 12 км от ж.-д. станции Кретишга (на линии Клайпеда — Шяуляй). Лето относительно прохладное, айма мягкая. Песчаный пляж, большой лесной сосновый массив и парк. Лечебные средства: аэрогелиотерапия, морские купания, грязелечение. Выведена минеральная вода, используемая для ванн.

Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, органов дыхания туберкулезного характера, функциональными заболеваниями нервной системы, нарушениями обмена веществ, упадком питания, малокровием.

ПАЛЬПАЦИЯ (лат. *palpatio* — ошупывание), ошупывание, — один из основных методов исследования больного. При П. определяют упругость, эластичность, степень влажности, болезненность и температуру кожи; ошупывают также кости, суставы, мышцы, лимфатич. узлы, опухоли, поверхность расположенные кровеносные сосуды; П. определяют пульс. Наибольшее значение метод П. имеет при исследовании органов живота: желудка, кишечника, печени, селезенки, почек; при этом устанавливается их консистенция, величина, болезненность, подвижность и т. п. П. внутренних органов производится также проникновением в доступные для этого полостные органы отдельными пальцами (напр., в прямую кишку или влагалище).

ПАМЯТИ РАСТРОЙСТВА. Память — свойство человека запечатлеть, узнавать и воспроизводить то, что он раньше воспринимал, переживал, делал, о чем думал. Память — необходимое условие накопления и использования опыта. Запоминание бывает произвольным и непроизвольным. В зависимости от способа запоминания различают смысловое (логическое), основанное на понимании того, что запоминается, и механическое, основанное только на повторении того, что надо запомнить.

Память существенно меняется в зависимости от заинтересованности в предмете, настроения, усталости, переживаний, индивидуальных особенностей, возраста человека и пр.

П. р., как болезненные состояния, характерны для очень многих нервно-психич. заболеваний. Эти П. р. могут быть обратимыми (при реактивных состояниях, неврозах и др.), когда с выздоровлением восстанавливается забытое и запоминается новое, и стойкими. Так, после нек-рых инфекций (напр., тифов), интоксикаций (напр., наркотиками, алкоголем) может при сохранности памяти на события до болезни стойко утрачиваться способность запоминания текущих событий, фактов. Слабость памяти может носить стойкий врожденный характер [как это бывает при *аморфении* (см.)] или прогрессирующий характер (напр., при неблагоприятном течении атеросклероза сосудов головного мозга, при старческих психозах, нек-рых органич. заболеваниях мозга и др.). При этом в первую очередь утрачивается способность воспроизводить недавно полученные знания, а во время как события прошлого, детства помнятся лучше, чем дальние; сложные понятия забываются раньше, чем простые, имена собственные — раньше, чем нарицательные, индивидуальные понятия — раньше, чем общие; менее усвоенные навыки и знания утрачиваются быстрее, чем прочно усвоенные, автоматизированные; многолетние профессиональные навыки со-

храняются, а способность выучить что-либо элементарное, новое может теряться.

П. р. могут носить характер полной утраты воспоминаний целого периода (от часов до многих месяцев), предшествовавшего заболеванию или следовавшего за ним (напр., при травме черепа, заболеваниях, протекающих с помрачением сознания, реактивных состояниях и др.). Иногда такое беспамятство (амнезия) охватывает определенное время и до и после заболевания или травмы мозга. При нек-рых болезнях (напр., маниакальные состояния, лихорадочные состояния и др.) бывает временное обострение памяти: больной воспроизводит в деталях события, даты и мелкие факты давно минувших лет.

Встречаются П. р. в виде ложных воспоминаний (т. наз. конфабуляции, от лат. *confabulo* — выдумываю). Так, больной с опухолью мозга, находящийся в больнице уже много месяцев, утверждает, что он вчера был в театре, на днях вернулся из командировки и т. п.; у нек-рых больных ложные воспоминания носят характер не смещения во времени подлинных событий, а приобретают фантастический оттенок — больной сделал важное изобретение, получил премию, встречался с великими людьми и пр. Ложные воспоминания как бы замещают провалы памяти определенных периодов жизни больного.

Лечение болезненных П. р. осуществляется в процессе лечения заболевания, их обусловившего.

ПАНАГИЦИЙ (лат. *panagium* — ногтеда) — гнойное воспаление тканей пальцев рук, реже ног. Чаще всего П. возникает от проникновения в мягкие ткани ладонной поверхности пальца гнойеродных микробов (стафилококков, реже — стрептококков) через мелкие колотые ранки, ссадины, царапины, к-рые часто остаются незамеченными. От глубоких слоев кожи пальцев в глубину идут прочные эластич. волокна, к-рые с продолжными пучками соединительной ткани образуют ячейки наподобие пчелиных сот, наполненные жировыми комочками. Воспалительный процесс на пальце вследствие этого не имеет возможности распространяться по плоскости и направляется в глубину; воспалительный выпот из-за этих же условий находится под большим давлением и вызывает сильную боль.

В зависимости от локализации процесса различают П.: кожные, подкожные, суставные, сухожильные, костные (рис. 1—3); в запущенных случаях воспалительный



1 — некоторые формы панариция; 1 — кожный; 2 — подкожный; 3 — суставной; 4 — паронихия.

процесс захватывает все ткани пальца (т. наз. пандактилит, от греч. *pan* — все и *daktylos* — палец).

Кожный П. на тыле пальца может проявляться воспалением окологонгтевого валика (рис. 4) — *п а р о н и х и я* (от греч. *raga* — воле и *онх* — ноготь), что очень часто наблюдается после маникюра; воспалением у края ногтя, возникающим обычно из мелких трещин и заусениц (т. наз. окологонгтевой П.); воспалением тканей под ногтем в результате заноз (т. наз. подгонгтевой П.).

Если не принять срочных мер, то нагноение распространится в глубь тканей — к сухожилиям, кости, суставу, что может привести к значительной и даже к полной потере функции пальца.

Общим симптомом П. является боль, к-рая может быть очень сильной, пульсирующей, дергающей, лишающей больного сна и покоя. Опухание обычно строго соответствует месту расположения очага. Покраснение кожи наблюдается только у лиц, не занимающихся физич. трудом, и при нежной коже у детей; при глубоком расположении гнойника кожа напряжена и лоснится, а конец пальца принимает колбообразный вид. Наблюдается обычно повышение температуры с ознобами, головная боль, чувство разбитости. В начальных стадиях процесс может или претерпеть обратное развитие, или перейти в нагноение. При П. возможны многочисленные осложнения: воспаление лимфатич. сосудов и узлов (лимфадит, лимфаденит), флегмона кисти, тромбофлебит, сепсис и др.

Профилактика: предупреждение повреждений пальцев, поддержание чистоты рук, осторожность при маникюре, стрижке ногтей. Если повреждение произошло, необходимо не допустить развития инфекции, для чего надо смазать ранку йодной настойкой, наложить повязку из стерильной марли (или бинта), предостеречь руки покой; при первых симптомах П. надо обратиться к врачу. Попытки лечить П. домашними средствами могут привести к развитию тяжелых осложнений, грозящих стойким сведением (контрактурой) пальцев и потерей функции кисти. Поэтому при появлении первых признаков П. (припухлость пальца, пульсирующая боль) больной должен как можно раньше обратиться к хирургу. Своевременное начатое лечение часто позволяет избежать разрыва.

ПАНОТЦИД — обеззараживающее средство; химич. вещество, содержащее активный хлор (около 50%). Белый порошок со слабым запахом хлора. Выпускают в таблетках. Применяют жид. обр. для обеззараживания воды. П. может быть использован также для дезинфекции рук (1—1,5% раствор), спринцеваний, обработки ран.

ПАПАВЕРИН — противоспазматич. средство. Применяется при спазмах кровеносных сосудов (при гипертонии, болезн. грудной жабы, мигрени), при спазмах мускулатуры органов брюшной полости (при спастич. колите, спазмах мочевых путей, воспалении желчного пузыря), бронхальной астме. Часто назначается в сочетании с успокаивающими и другими противоспазматич. средствами (фенобарбиталом, бромизовалоном, сальсолоном, сульфалином, атропином и др.). Назначают внутрь в порошках и таблетках, а также в растворах (под кожу). Применяется только по назначению врача.

ПАПОРОТНИК МУЖСКОЙ — многолетнее травянистое растение. Имеет мощное корневище 2—3 см толщиной и до 1 м длиной. Листья выходят густым пучком из верхины корневища. Распространен на большей части Сев. полушария. Экстракт из корневища П. м. принимают в смеси с медом, вареньем или в желатиновых капсулах или пилюлях против лейкоцитов и остриц.

За 1—2 дня до начала приема П. м. назначают питательную, легко усвояемую пищу, бедную жирами (белый хлеб, жидкие молочные каши, отварная свежая рыба, кисели, кофе, чай). Накануне лечения ужин заменяют стаканом сладкого чая с сахаром и принимают слабительные: горькую соль, венское питье, пурген (касторовое масло принимать нельзя). В день лечения утром ставят клизму, после чего принимают в течение 30 мин. капсулы с экстрактом папоротника (доза назначается врачом). Маленьким детям П. м. дают с медом, вареньем, сахаром двумя полпорциями в течение 15—20 мин. Через 30 мин. после приема последней

порции экстракта принимают солевое слабительное, а через 1½—2 часа—легкий завтрак. При отсутствии стула через 3 часа после приема слабительного ставят теплую клизму. Если паразит выйдет без головки, ставят еще 1—3 клизмы.

Лечение препаратами П. м. в связи с возможными осложнениями должно проводиться под тщательным контролем врача.

ПАПАТАЧИ ЛИХОРАДКА — то же, что *Москитная лихорадка* (см.).

ПАРАЛИЧ (от греч. *paraluo* — расслабляю) — полное выпадение двигательных функций, наступающее вследствие поражения двигательных аппаратов центральной или перифер. нервной системы при их заболеваниях или травмах. Употребление названия «П.» для обозначения нарушений движения, зависящих от поражения костной системы (напр., сращение суставных поверхностей костей), от грубых кожных рубцов или заболеваний мышц, неправильно, т. к. в этих случаях нервная система может быть не затронута. Если движение ослаблено по силе, то это состояние, в отличие от П., при к-ром движение полностью невозможно, называют *парезом* (см.).

П. обычно является грозным признаком поражения определенных отделов головного или спинного мозга, а также перифер. нервных стволов. Причиной, вызывающей П., может быть инфекционное поражение нервной системы (менингиты, энцефалиты, абсцессы мозга), опухоли, травмы и сосудистые нарушения (кровоизлияние в мозг, см. *Инсульт*). Изредка П. возникает в результате появления стойкого очага торможения в двигательных отделах мозга; в этих случаях П. называют *функциональным*.

В зависимости от распространенности поражения различают несколько типов П.: монопарез (от греч. *monos* — один и *plessis* — поражаю) — П. одной конечности; гемипарез (от греч. *hemi*, в сложных словах — полу) — невозможность совершения движений в одной половине тела; тетрапарез (от греч. *tetras* — четыре) — полная неподвижность всех конечностей; паралезия — состояние, когда П. охватывает обе руки (переная паралезия) или обе ноги (нижняя паралезия).

При поражении двигательных отделов головного мозга или нервных волокон, связывающих головной мозг со спинным мозгом, возникает центральный спастич. П. Он характеризуется отсутствием похуления пораженных мышц, сохранением ответа мышц при раздражении их электрич. током, при растяжении сухожилия данной мышцы, а также в ответ на болевые и температурные раздражения определенных зон тела (рефлекторные сокращения). При поражении двигательных аппаратов спинного мозга или перифер. нервных стволов, несущих двигательные импульсы от спинного мозга, возникает вялый, периферич. П. В этих случаях быстро наступает похуление мышц (атрофия), исчезают рефлекторные движения, понижается тонус мышц.

Течение П. различно в зависимости от причины, его вызвавшей. Функциональные П., возникающие после переутомления, волнения, испуга, могут быстро и полностью пройти. П., появившиеся в результате изменений нервной ткани, более стойки и для лечения их требуется иногда очень длительное время. Независимо от вида П. появление его требует обязательного обращения в леч. учреждение и наблюдения врача. Во многих случаях при своевременно начатом и тщательном лечении П. можно добиться хороших результатов.

ПАРАЛИЧ ДЕТСКИЙ — собирательное название двух заболеваний нервной системы, проявляющихся параличами в детском возрасте: вялого паралича, возникающего после заболевания эпидемич. *полиомиелитом* (см.) и паралича детского спастического (см.).

ПАРАЛИЧ ДЕТСКИЙ СПАСТИЧЕСКИЙ, церебральный детский паралич, — заболевание, развивающееся в результате поражения двигательных центров или двигательных путей при инфекционных поражениях или травмах головного мозга, гл. обр. его коры. Заболевание сопровождается спазмами мускулатуры, вследствие чего ребенок не в состоянии произвести активных движений. Часто при попытке произвести к.-л. движение возникают насильственные непроизвольные движения, т. наз. атетоз (от греч. *athetos* — неустойчивый), еще более отягощающие состояние больного. Причинами П. д. с. может быть инфекция (коклюш, дифтерия, корь, грипп и др.), сопровождающаяся воспалением мозга — *энцефалитом* (см.). Наиболее частой причиной П. д. с. является родовая травма (при длительных тяжелых родах, стремительных родах, наложении щипцов и др. акушерских манипуляциях).

П. д. с. может развиваться у недоношенных детей, у детей, родившихся в состоянии удушья (асфиксии), в результате перенесенного кровоизлияния в мозг. Такие П. д. с. называются болезнью Литла (по имени описавшего их англ. врача У. Литла). В тяжелых случаях заболевание обнаруживается вскоре после рождения ребенка: ребенок неподвижен, ножки равномерно напряжены. Напряжение особенно четко обнаруживается при попытке развести ножки. Со временем развиваются контрактуры (стойкие сведения мыщц), в силу чего ноги перекрещиваются, и такие дети не могут ни сидеть, ни ходить; с возрастом у них наблюдается лишь незначительное улучшение. В более легких случаях ребенок развивается, но с опозданием — он поздно начинает сидеть, ходить, плохо пользуется руками. Тонус (естественное напряжение) мыщц резко повышен, вследствие чего ноги при ходьбе перекрещиваются; бедра повернуты внутрь, колени прижаты одно к другому: стопы касаются пола только носками, а пятки остаются на весу, в воздухе, больной ходит мелкими шагами. При волнениях, резких раздражениях (неожиданный громкий звук, внезапное пассивное движение) спазм мыщц усиливается, произвольные движения затрудняются. Часто при П. д. с. отмечаются различные степени умственной отсталости.

Лечение проводится под наблюдением врача. Рекомендуются водолечение в виде теплых (36—37°) ванн по 10—15 мин. через день, лечебная гимнастика в воде и длительное время массаж. С целью вызвать активные движения нужно чем-нибудь привлекать внимание ребенка, заставляя взять заинтересовавший его предмет, приблизиться к нему и т. д.

ПАРАЛИЧ ДРОЖАТЕЛЬНЫЙ — хронич. прогрессирующее заболевание головного мозга, характеризующееся дрожанием конечностей и головы, замедленностью движений, скованностью и повышением напряженности (тонуса) мускулатуры.

См. *Паркинсона болезнь*.

ПАРАМЕТРИТ (от греч. *para* — возле и *metra* — матка) — воспаление клетчатки таза, расположенной вокруг матки.

Возникновение П. чаще всего связано с повреждением и инфицированием половых путей после абортов, произведенных в негигиенических условиях, после родов. Обычно П. происходит при проникновении в клетчатку таза гноеродных микробов (стрептококки, стафилококки), реже — кишечной палочки.

Воспалительный очаг в тазовой клетчатке в дальнейшем в зависимости от общей сопротивляемости организма и активности микробов подвергается рассасыванию (выздоровление) или нагнаивается (что бывает реже). Иногда процесс принимает хронич. течение с образованием плотных рубцов.

Симптомы и жалобы при П. зависят от обширности поражения, расположения воспалительного очага, от степени вовлечения в воспалительный процесс брюшины, покрывающей органы малого таза, и т. п. При острой форме П. наблюдаются высокая температура (39° и выше), частый пульс, боли внизу живота, напряженность брюшной стенки и болезненность ее при опускании. При нагноении образуются многочисленные гнойные очаги в околоматочной клетчатке; иногда эти очаги сливаются в обширные полости, наполненные гноем.

Лечение по назначению и под наблюдением врача. В острой стадии необходим постельный режим; лежачее на низ живота, болеутоляющие средства, антибиотики, сульфаниламидные препараты; при стихании острых явлений, падении температуры — тепло на живот, спринцевание, горячие клизмы и др. При развитии гнойного П. — операция. При хронич. П. назначают физиотерапию, курортное лечение.

ПАРАНОИЯ (от греч. *paranoia* — безумие) — психич. заболевание, характеризующееся развитием не соответствующих действительности идей, к-рые, систематизируясь, овладевают сознанием больного и, несмотря на свое противоречие с реальностью, несутся исправлению. Содержание идей, овладевающих больным, чаще всего бывает обыденное: ревность, открытия, изобретательство, преследование со стороны соседей, сослуживцев.

Бывают также идеи необходимого содержания: идеи высокого происхождения (больной считал себя тайным ребенком высокопоставленного лица), идеи религиозного содержания (больной — пророк, ему поручена божественная миссия) и т. п. Обычно больной, в соответствии с содержанием овладевших им идей, начинает действовать: следит за якобы изменяющей ему женой, требует от нее признаний, жалуетсь в милицию на якобы преследующих его соседей, добивается признания его минимых изобретений, становится преследователем своих минимых врагов и т. д. Во всем остальном, что не касается его системы бредовых идей, больной никаких психич. расстройств не проявляет, надолго сохраняет работоспособность и внешне правильное поведение. В связи с этим, а также потому, что содержание болезненной идеи часто бывает обыденным («правдоподобным»), это психич. расстройство в течение длительного времени (иногда годами) может оставаться не распознанным окружающими.

Причины заболевания недостаточно выяснены. Патологический процесс, обуславливающий развитие П., были установлены И. П. Павловым, к-рый выяснил, что возникновение идей, овладевающих при П. сознанием больного, обуславливается наличием в коре головного мозга ограниченного очага стойкого возбуждения. Этот очаг вызывает в окружающей зоне состояние пассивного торможения. Наличие очага иптерного возбуждения и пассивного торможения препятствует нормальной подвижности корковых процессов. В результате возникшие у больного явно не соответствующие действительности мысли задерживаются в его сознании как доминирующие, не поддающиеся исправлению ни опытом, ни убеждением.

ПАРАПРОКТИТ (от греч. *para* — около и *proctos* — задний проход) — воспаление клетчатки, окружающей заднепроходное отверстие (поверхностный П.) или прямую кишку (глубокий П.). Чаше всего П. возникает как осложнение при трещинах заднего прохода или при язвах слизистой оболочки прямой кишки, развившихся на почве запущенного геморроя (см.). Через трещины и язвочки в окружающую прямую кишку ткань (клетчатку) проникают гноеродные и гнилостные микробы, всегда содержащиеся в прямой кишке.

Поверхностный П. сопровождается сильными болями, особенно при испражнении, появляется резко болезненная припухлость около заднего прохода, повышается температура тела. При глуконизме П., в особенности если поражена клетчатка, расположенная высоко, в полости таза, боли вначале могут быть незначительными, неясными, но общее состояние больного страдает очень сильно, температура достигает высоких цифр, бывают ознобы, поты; в этих случаях П. не сразу удается отличить от общего инфекционного заболевания. Глубокий П. часто течет как гнойная или гиподонная флегмона (см.) и является опасным заболеванием.

Лечение: операция. Длительное выжидание, лечение домашними средствами при глубоком П. грозит сепсисом (см.). Даже если удается добиться самопроизвольного прорыва гнойника, то он нередко прорывается через кожу и в прямую кишку, что ведет к образованию трудно поддающегося лечению свища в области заднего прохода.

ПАРАСИМПАТИЧЕСКАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА — часть вегетативной нервной системы, регулирующая совместно с симпатич. нервной системой деятельность внутренних органов и обмен веществ в организме. Нервные центры П. н. с. заложены в головном и спинном мозге (см. *Нервная система*).

ПАРАТИФ (от греч. *para* — около и *tif*) — острые заразные заболевания, входящие в группу кишечных инфекций, нередко сходные с брюшным тифом (см.). Различают паратиф А и паратиф Б. Паратиф А вызывается подпоясной палочкой, обнаруженной франц. учеными А. Брионом и Г. Кайзером; паратиф Б — палочкой Шоттмюллера (по имени нем. ученого Х. Шоттмюллера). Оба микроба довольно устойчивы во внешней среде, могут выживать в воде от нескольких дней до 2—3 месяцев. Паратифом А болеют только люди, а паратифом Б и животные. Человек, больной П., опасен для окружающих в периоды болезни и выздоровления, если он продолжает выделять (с калом и мочой) палочки из организма. Большую опасность для окружающих представляют бациллоносители (см. *Бациллоносительство*). Заражение может происходить при употреблении загрязненной пищи или воды и при непосредственном контакте здорового человека с больным или бациллоносителем (т. е. через руки, загрязненные мельчайшими частицами испражнений больного или бациллоносителя).

Возбудитель, попав в кишечник, поражает лимфатич. аппарат тонких кишок с образованием изв. кишечной стени; проникая в ток крови, микроб размножается в печени, селезенке и др. органах. После выздоровления больного микробы некое время (иногда длительно) могут задерживаться в желчном пузыре.

Заболевание начинается после инкубационного периода в 2—15 дней. При паратифе А появляется недомогание; температура повышается медленно, ступенчато, достигая к концу первой недели 39—40° и выше, с колебаниями между утренней и вечерней в 3—4°. На этом уровне температура держится 10—12 дней. Паратиф Б в типичных случаях начинается чаще остро, с коротким лихорадочным периодом. У больных отмечаются общая разбитость, слабость, бессонница, сильная головная боль, боли в животе, возможны мусовые кровотечения, расстройства стула и т. д. В нек-рых случаях больные жалуются на боли в области сердца. Состояние больного тяжелое, возможны помрачение сознания и бред.

С 3—4-го дня на коже живота, спины и груди появляются обильная сыпь в виде пятнишек розового цвета величиной в 3—4 мм, исчезающих при надавливании. Язык покрыт беловатым налетом и утолщен.

Течение П. более благоприятно и несколько короче, чем брюшного тифа. Однако при нем чаще наблюдаются рецидивы, чем при брюшном тифе. Возможны легкие случаи паратифа А, перекосимые человеком на ногах. Осложнения (кишечные кровотечения, прободение кишечника) отмечаются редко. В части случаев заболелых паратифом Б могут протекать по типу тяжелых токсоинфекций (острое начало, вырота, понос и т. д.). Рекомбинант для установления диагноза П. является обнаружение микроба-возбудителя П. в выделениях больного, а также специальное исследование крови больного.

Лечение и проводится по назначению и под наблюдением врача. За больным должен быть установлен тщательный уход: протирание кожи водой со спиртом, гигиенич. ванны, частая смена белья, полоскание рта, протирание рта ватным тампоном, смоченным 2% раствором борной кислоты, и др. Во избежание пролежней больного необходимо уложить на резиновый круг и чаще переворачивать в постели. Большое внимание уделяется правильному питанию больного. Пища должна быть высококалорийной. Больному нужно давать пить много жидкости — воды, чая, морса, фруктовых соков и т. п. Больные должны получать достаточное количество витаминов А, С, группы В. Для больного в лихорадочном периоде пища должна готовиться в протертом виде. Разрешаются кофе, чай, сметана, омлет, бульон с фрикадельками, протертые мясные суфле, картофельное пюре и т. п.; после снижения температуры больному можно давать паровые котлеты, отварную курицу и отварную свежую рыбу, овощные супы и т. п. Из лекарственных средств по назначению врача применяются антибиотики (хлорамидин и симтомидин).

Профилактика: такая же, как и при брюшном тифе. Для создания невосприимчивости у людей, соприкасающихся с больным, производят прививки вакцинами, в состав к-рых входят убитые тела возбудителя П.; эффективность прививок против П. достаточно высока.

ПАРАФИМОЗ [от греч. *para* — около и *фимоз* (см.)] — ущемление головки мужского полового члена завернутой за ней крайней плотью (кожная складка, покрывающая головку члена), происходящее обычно при ее сужении — фимозе. П. сопровождается застойными явлениями в головке, отеком, а в дальнейшем может наступить гангрена крайней плоти. **Профилактика**: своевременное рассечение крайней плоти при фимозе. **Лечение**: вправление головки врачом, а в случае невозможности — рассечение ущемляющего кольца.

ПАРАФИН — белая, твердая, полупрозрачная масса, похожая на воск, без запаха и вкуса, слегка жирная на ощупь. Получается из нефти, а также каменноугольной смолы, древесного угля. Температура плавления 50—54°. Велик обезжогоженный П. благодаря низкой теплопроводности и высокой теплоудерживающей способности применяется для *парафинотерапии* (см.). П. входит также в состав нек-рых масел.

ПАРАФИНОТЕРАПИЯ [от *парафин* (см.) и греч. *therapeia* — лечение], *парафинотерапия* — применение парафина с лечебной целью. Парафин применяют в нагретом расплавленном состоянии в виде аппликаций, повязок, ванночек и масок. Разогревают парафин на водяной бане до 100° для обезжогожения и дезинфекции, а потом охлаждают до 48—60°. На подлежащую лечению поверхность тела (на руки, язы или лицо) парафин наносится кистью, ватным тампоном или из пульверизатора; руку или ногу можно опустить в ванночку с нагретым парафином. Парафин может быть использован для тампонирования, при чем вводят либо один только жидкий парафин (напр., во влагалище), либо вместе с марлей, ватой (напр., в свищи). Наиболее

распространен т. наз. кюветно-аппликационный способ П., при к-ром нагретый парафин разливают в кюветы-противни и, когда он остынет до назначенной врачом температуры (чаще 49—52°), его вынимают из кюветы и накладывают на участок тела, подлежащий воздействию, закрывают клеенкой, а сверху укутывают в одеяло или ватник. Процедура продолжается 30—60 мин. После процедуры больной должен отдохнуть в течение 30—60 мин., тепло укрытый одеялом. Курс П. обычно состоит из 10—25 (иногда больше) процедур (ежедневных или через день).

П. оказывает болеутоляющее и рассасывающее действие, предупреждает развитие спаек, улучшает кровообращение и питание тканей, усиливает обмен веществ.

Применяют П. при подострых и хронич. заболеваниях суставов, сухожильных впадинах, связок и мышц, послеостровых травм; при заболеваниях нервной системы, сопровождающихся болями (радикулит, ишиас, неврит, невралгия); язвах; при воспалении легких (особенно у детей); заболеваниях пищеварительного тракта (язвенная болезнь, колит, гастрит); заболеваниях печени и желчных путей; при воспалительных процессах женских и мужских половых органов; болезнях уха, горла и носа; при нек-рых кожных болезнях (сухие экземы, красный лишай и др.). Широко используют П. в косметич. практике для устранения дефектов кожи (рубцы, морщины и др.).

Лечение парафином можно применять только по совету врача и под его наблюдением. Парафин нельзя назначать больным туберкулезом, при разных опухолях, при склонности к кровотечениям.

ПАРАЦЕНТЕЗ (греч. *parakentesis* — прокол) — прокол (или разрез) барабанной перепонки, осуществляемый с лечебной целью при гнойном воспалении среднего уха (*отит*) в случае, если при применении консервативного лечения проявления заболевания не стихают, увеличивается количество гноя в барабанной полости, держатся боли в ухе. П. создает отток гноя, что предупреждает возможность проникновения его в полость черепа. После П. наступает обычно улучшение состояния больного; слух обычно не снижается.

ПАРАЦИТОВИДНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ — см. *Околощитовидные железы*.

ПАРЕЗ (от греч. *pareisis* — ослабление) — неполный паралич, состояние, при к-ром сила сокращения мышц ослаблена вследствие нарушения функции двигательных отделов нервной системы. Причины П. те же, что и *паралича* (см.). Так как П. является обычно признаком тяжелого заболевания нервной системы, появление его требует немедленного обращения в леч. учреждение. При раннем начале лечения П. легче остановить развитие процесса и предотвратить развитие паралича. Лечение П. зависит от причины, его вызывающей.

ПАРКИНСОНА БОЛЕЗНЬ, *дрожательный* или *паралич*. — хронич. прогрессирующее заболевание головного мозга, выражающееся в нарастающем дрожании конечностей и постепенно развивающейся мышечной скованности (ригидности). Название болезни по имени впервые описавшего ее англ. врача Дж. Паркинсона. При П. б. поражаются т. наз. подкорковые узлы полушарий головного мозга; нервные клетки этих узлов разрушаются и погибают. Причиной П. б., по мнению нек-рых ученых, является склероз сосудов головного мозга; другие считают причиной П. б. психич. и физич. травмы. Заболевание начинается между 50 и 60 годами, мужч. поражаются чаще.

В начале заболевания мышечный тонус (естественная напряженность) конечностей и туловища повышается. Голова и туловище привычно согнуты и наклонены вперед, руки согнуты в локтевых суставах, пальцы согнуты, ноги слегка согнуты в коленных и тазобедренных

суставах. Движения замедлены, походка мелкими шагами; большие ноги подолгу остаются в одной позе. При дальнейшем развитии болезни, к-рая длится 5—15 лет и больше, больные становятся неподвижны, лицо маскообразно, мимика отсутствует. Типичным для П. б. является дрожание, начинающееся с пальцев рук и распространяющееся затем на всю руку, постепенно переходя и на ногу, сначала одну, а затем и другую; иногда дрожание распространяется на голову, нижнюю челюсть. Дрожание уменьшается при движении, исчезает во сне и усиливается при волнении. В нек-рых случаях дрожания может не быть. Речь у больных глухая, монотонная, письмо нарушается. Иногда развивается депрессия (подавленное настроение).

Лечение (по назначению врача) направлено на устранение или уменьшение дрожания и понижение мышечного тонуса. В некоторых случаях — хирургич. операция на головном мозге.

ПАРКИНСОНИЗМ — своеобразное болезненное состояние, описанное впервые при дрожательном параличе англ. врачом Дж. Паркинсоном. Наиболее частой причиной П. является зидемич. энцефалит: реже П. встречается при сифилисе мозга, опухолях мозга, артериосклерозе мозга, после травмы черепа и отравлениях марганцем или углекислым газом. Развивается П. через несколько месяцев, а иногда через много лет после вызвавшей его болезни. Для П. характерны те же признаки, что и для *Паркинсона болезни* (см.). Течение П. хронически прогрессирующее. Лечение — в зависимости от основной болезни, а также симптоматическое (препараты беладоны).

ПАРОДОНТОЗ (от греч. *para* — около и *odontos*, *odontos* — зуб), *альвеолярная пиорея*, *амфодонтоз*, — заболевание, выражающееся в рассасывании кости зубных луночек, в результате чего происходит постепенное нарастающее расшатывание зубов, внешне, как правило, здоровых. Возникает чаще в возрасте 35 лет и старше. П. проявляется воспалительной краснотой десен, отслоением десен от зубов с образованием десневых карманов, отложением зубного камня, нередко своеобразным затхлым запахом изо рта; иногда отмечается выделение гноя из десневых карманов.

Больные жалуются на кровотечения из десен при чистке зубов, боли при кусании и разжевывании твердой пищи; боли в зубах от холодной и горячей пищи, вдыхания холодного воздуха, кислой и сладкой пищи.

Развитие заболевания отягощается постоянной травмой, вызывающей перегрузку зубов, вследствие неправильного прикуса (см.), плохого ухода за зубами, а также общими заболеваниями (подагра, диабет, болезни эндокринной системы и др.).

Лечение — проводится врачом-стоматологом (или зубным врачом): тщательное удаление зубного камня, обработка десневых карманов (их выскабливание и введение в них медикаментов), физиотерапия (дарсонвализация, массаж десен и т. д.), при неправильном прикусе — его исправление; лечение общих заболеваний; общеукрепляющие средства. При сильном расшатывании зубов их укрепляют с помощью специальных назубных проволочных шин или скрепленных между собой металлических коронок (т. наз. шинирование зубов). В далеко зашедших случаях зубы удаляют, после чего процесс на этих участках ликвидируется. Своеременное и систематич. (1 раз в 3—4 месяца) лечение приводит к хорошему результату и приостанавливает дальнейшее развитие процесса.



Профилактика П. заключается в тщательном уходе за зубами (см. Зубы); необходимо раз в полгода посещать зубного врача для профилактики. Осмотра, т. к. П. в начальных стадиях течет бессимптомно.

ПАРОКСИЗМ (греч. *paroxysmos*, буквально — раздразнение) — приступ болезненного состояния, развивающийся через различные промежутки времени (дни, недели или даже годы) как периодич. проявления заболевания. Напр., при малярии П. лихорадки наступают регулярно: ежедневно, через день или на 4-й день; подагра периодически дает П. острого воспаления отдельных суставов и т. п.

ПАРОТИТ (греч. *parotis*, от *para* — около и *ous* — ухо) — воспаление окошечной слюнной железы. Различают две основные группы П. — эпидемический (см. Свинка) и неэпидемический (может развиваться остро и хронически).

П. неэпидемический острый возникает при проникновении в железу возбудителей гнойной или гнилостной инфекции, чаще всего из полости рта или с током крови и лимфы при различных инфекционных болезнях (сыпной и брюшной тифы, септич. заболевания, скарлатина, грипп). Проникновению инфекции в окошечную железу способствуют недостаточный уход за полостью рта у тяжелых больных, наличие кариозных зубов. Гнойный П. может возникнуть при закрытых травмах и ранениях лица. При П. в области окошечной железы появляется быстро нарастающая припухлость, покраснение кожи, боли, отдающие в ухо, голову (преимущественно в височную область), иногда возникает затруднения в открывании рта, глотании, отек и спазм голосовой щели, парез лицевых нервов. В пораженной железе нарушается слюноотделение. Общее состояние больного ухудшается, повышается температура тела. Течение болезни тяжело, длительно: могут возникать нагноения (гнойный П.); гной может прорваться через наружный слуховой проход. При тяжелых гнойных П. возможно распространение процесса по ходу крупных кровеносных сосудов на шею.

Профилактика: тщательный уход за полостью рта у инфекционных больных [осторожное протирание полости рта ватой или марлей, смоченной антисептич. растворами (напр., 2% раствор борной кислоты), полоскание рта этими растворами и чистка зубов]. Лечение: для лучшего слюноотделения назначается диета (сукка и острая пища). При нагноении — разрез.

ПАРША, **фавус** — заразное грибковое заболевание кожи. Заражение П. происходит путем длительного, повторного контакта здоровых людей с больными в результате нарушения основных сан.-гигиенич. правил в вредных привычек — пользования общей кроватью, общими головными уборами (тыбетейками, косынками), бритья головы недезинфицированной бритвой и т. п. На волосистой части головы появляются желтые сухие корочки; сливаясь, они образуют сплошные корки, пахнущие плесенью. Кожа под ними истончается, превращаясь в рубец; на таких участках кожи волосы погибают и не отрастают вновь. Пораженные грибком П. волосы теряют свою окраску, эластичность, становятся серыми, сухими, напоминают паклю. Без лечения П. длится до глубокой старости и приводит к полному облысению. На коже тела могут появляться такие же желтые сухие корочки или красные шелушащиеся пятна. Пораженные грибком П. ногти приобретают желтую окраску, утолщаются, затем разрушаются и крошатся. Животные также болеют П., вызываемой, однако, другими видами грибов; заражение людей П. от животных наблюдается очень редко.

Профилактика: недопущение контакта больных П. со здоровыми, обязательное лечение всех забо-

левших, строгое соблюдение чистоты и правил гигиены быта, борьба с вредными привычками. В очагах заболеваний П. должна производиться дезинфекция вещей и помещений. В семье и ближайшем окружении заболевшего П. все должны подвергаться тщательному обследованию врачом-дерматологом. Лечение: П. хорошо излечивается антибиотиком гризеофульвином (называется внутрь); местно — препараты йода, мазь Вилькинсона и др.

ПАСКА, **параминосалициловая кислота**, — химиотерапевтич. *противотуберкулезное средство* (см.); назначается в виде натриевой соли в порошках и таблетках для приема внутрь; реже препарат вводится в раствор внутривенно.

ПАСТА ЛАССАРА — противовоспалительное и усиливающее средство (название по имени нем. врача О. Лассара, предложившего пасту). В состав П. Л. входит салициловая кислота, окись цинка, крахмал и вазелин. Применяется наружно при различных заболеваниях кожи.

ПАСТУША СЪЕМКА — однолетнее травянистое растение. Листья стеблевые и прикорневые. Цветки в кистях, мелкие, белые или розовые. Цветет с апреля до осени. Плод — стручок, напоминающий по виду сумку (отсюда и название). В СССР распространена повсеместно (кроме Арктики). Наземные части растения (растение собирают во время цветения) применяют в виде настоев и жидкого экстракта при маточных кровотечениях.

ПАТОГЕНЕЗ (от греч. *pathos* — болезнь, страдание, *genesis* — происхождение) — раздел *патологии* (см.), изучающий механизмы возникновения и развития болезни (см.). П. — сложный процесс, в к-ром действие болезнетворного фактора является исходным моментом в развитии болезненного процесса; огромную роль играет состояние самого организма, его внутренние свойства, его способность реагировать на воздействие болезнетворной причины.

ПАТОЛОГИЯ (от греч. *pathos* — болезнь, страдание и *logos* — учение) — раздел медицины, изучающий болезненные процессы в человеческом организме.

П. включает: *патологическую анатомию*, или *патоморфологию*, к-рая изучает нарушение строения органов, тканей в человеческом организме при болезненном состоянии; *патологическую физиологию*, изучающую функциональные изменения в больном организме и вскрывающую причины возникновения патологии, процессов — этиологию, механизмы их развития (см. *Патогенез*), типовые патологич. процессы (напр., см. *Воспаление*, *Лихорадка*), общие закономерности поражений в различных системах и органах и их течение.

П. разделяется на общую и частную. Общая П. занимается изучением общих закономерностей патологич. процессов, установлением общих черт их развития, возникновения и исхода. Частная П. изучает нарушения функций отдельных органов и систем организма в целом при различных болезнях. Кроме того, выделяют экспериментальную П., широко использующую опыты на животных; сравнительную П., занимающуюся исследованием патологич. процессов у различного вида животных и человека в сравнительно-зависимом аспекте; клиническую П., выполняющую исследования больного с целью определения функционального состояния органов и систем, а также проводящую специальные клинич.-лабораторные, биохимические и другие исследования; краевую П., изучающую заболевания в связи со специфич. особенностями географии, положения местности и климатич. условий. Палеопатология занимается изучением следов патологии, процессов у мумий и у ископаемых животных.

ПАТРОНАЖ (франц. patronage — покровительство, попечительство) — организованная система мед. обслуживания детей раннего детского возраста, а также беременных и больных в условиях их домашней обстановки.

Применяется в детских консультативно-поликлиниках, женских консультациях, в туберкулезных и других диспансерах, частично в детских яслях. В каждом из этих лечебно-профилактических и воспитательных учреждений П. имеет свои особенности, цели и задачи.

Наибольшее развитие П. получил в работе детских консультаций. Каждый врач детской консультативно-поликлиники имеет свой территориальный участок работы; в помощь врачу имеется одна или две т. наз. патронажные сестры, каждая из к-рых обслуживает на дому детей своего участка.

При каждом посещении на дому патронажная сестра спрашивается о состоянии здоровья ребенка, выясняет, какой за ним уход, имеются ли необходимые предметы ухода (отдельные кровати и ванночка, комплекты белья, ванный и мед. термометры и т. п.), нет ли в окружении ребенка больных, каковы материально-бытовые условия жизни семьи. На основе всех этих данных сестра и врач обучают мать уходу, вскармливанию и воспитанию ребенка в конкретной домашней обстановке, оказывают социальную помощь (через юридика, консультацию). Сестра проводит на дому у матери ряд бесед на санитарно-просветительные темы: значение грудного вскармливания, техника вскармливания ребенка, уход за ребенком, закаливание ребенка, профилактика рахита, туберкулеза, желудочно-кишечных заболеваний; о кори, о предохранительных прививках против оспы, дифтерии, коклюша, полиомиелита, туберкулеза, о прикорме, о физкультуре ребенка раннего детского возраста, о воспитании ребенка и т. п.

При заболевании ребенка врачи и сестра обучают мать, как ухаживать за ребенком на дому, а также проводить все необходимые лечебные меры. В случае необходимости данные, полученные при П., используются детской консультацией для оказания родителям материально-бытовой или социально-правовой помощи (постановка вопроса об улучшении жилищных условий, получении государственных пособий по многодетности, пособий матери-одиночке, помещение ребенка в ясли, в дом ребенка и т. п.).

П. детской консультацией проводится также в отношении беременной женщины на последнем месяце ее беременности. Новорожденного ребенка посещают не позднее 3-го дня по выписке его из родильного дома; далее, на 1-м месяце жизни 1 раз в неделю, со 2-го по 6-й месяцы — 2 раза в месяц, с 7-го по 12-й месяц — 1 раз в месяц. В случае необходимости (заболевание ребенка и т. п.) П. проводится чаще. В отношении ребенка старше 1 года П. осуществляется по медицинским показаниям.

П. женской консультацией проводится в отношении беременных и женщин, находящихся в послеродовом периоде. Патронажная сестра или акушерка должна посетить находящуюся под наблюдением 3 раза в течение беременности и 1 раз после родов.

На селе П. детей и беременных осуществляется патронажной сестрой сельского врачебного участка, фельдшером и акушерками фельдшерско-акушерских пунктов и колхозных родильных домов.

П. в диспансерах служит изучению и оздоровлению бытовых, санитарно-гигиенических условий жизни больного, гигиеническому воспитанию больного и членов его семьи, контролю за регулярным посещением больным диспансера и соблюдением назначенного врачом режима.

ПАХТАНЬЕ, пахта, — отход, получаемый при сбивании масла из сливок. П. для вскармливания детей грудного возраста готовят из обезжиренного молока (П. содержит 1,5% жира) с добавлением сахара и муки. Правильно приготовленное П. должно иметь очень мелкие хлопья свернувшегося белка. При встряхивании осадок его должен быстро и равномерно смешиваться с сывороткой. П. применяют только по назначению врача в качестве лечебной пищи детям во время поноса (при необходимости ограничить жир в питании), а также в качестве дополнительного источника белка при недостаточном нарастании веса у детей, кормящихся грудью.

ПЕДЕРАСТИЯ (от греч. pais — дитя, мальчик и ergao — люблю), мужеложество, — гомосексуальные отношения между лицами мужского пола. См. Половые извращения.

ПЕДИАТРИЯ (от греч. pais — ребенок и iatreuo — лечу) — учение о детских болезнях. П. изучает также физиологию растущего организма и особенности заболеваний и их течения в разные возрастные периоды (см. Детские болезни). В круг изучения П. входят особенности и заболевания новорожденного и грудного ребенка; особенности физич. развития и заболевания детей ясельного возраста, дошкольного, школьного и подросткового. Такое деление по возрастным периодам тесно связано с организационными мероприятиями по профилактике и лечению заболеваний в каждом отдельном периоде детства; организационные профилактические мероприятия, гигиенич. режим ребенка и вопросы воспитания детей как в домашних условиях, так и в детских оздоровительных учреждениях.

ПЕКТОЛ — отхаркивающее и успокаивающее кашель средство. Таблетки, содержащие сухой экстракт термониса, порошок опия, гидрокарбонат натрия, лакированный порошок и анисовое масло. Применяют внутрь по назначению врача (отпускается только по рецептам) по 1 таблетке 2—3 раза в день при заболеваниях дыхательных путей.

ПЕКТУСИН — успокаивающее кашель средство. Таблетки, содержащие ментол, эвкалиптовое масло, тальк и сахар. Таблетку держат во рту до полного рассасывания. Применяют при воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей.

ПЕЛЛАГРА (от итал. pelle agra — шершавая кожа), авитаминоз РР, — заболевание, вызываемое недостатком в питании витамина РР (никотиновой кислоты) и аминокислоты триптофана, из к-рой в организме образуется никотиновая кислота. Болезнь может возникнуть при одностороннем питании некими зерновыми, бедными никотиновой кислотой и триптофаном (напр., одной кукурузой).

Отсутствие в питании витамина РР приводит к нарушению деятельности нервных клеток коры больших полушарий головного мозга и других отделов центральной и периферич. нервной системы. В результате наступают нервные и психич. расстройства, воспаление слизистой оболочки рта и языка, катаральное состояние желудка (гастрит), поносы. Весной или летом на коже тыльной части кистей рук п. стоп, шеи, лица и других частях тела появляются быстро увеличивающиеся красные пятна, напоминающие солнечный ожог (первые заболевание было описано под названием «розовая болезнь»). Пораженные участки кожи утолщаются, становятся отечными, приобретают вид шагрени. В дальнейшем кожа делается сухой и окрашивается в грязный буро-коричневый цвет, поверхность ее шелушится.

Лечение: введение никотиновой кислоты или употребление продуктов, богатых витамином РР (см. Витамины).

Профилактика: употребление продуктов животного и растительного происхождения, содержащих полноценный белок, достаточное количество витаминов РР или аминокислоты триптофана. Минимальная суточная потребность в никотиновой кислоте для взрослых и детей составляет 15 мг, для беременных женщин — 20 мг, для кормящих матерей — 25 мг.

ПЕЛЮИДОТЕРАПИЯ (от греч. pelos — грязь и therapeia — лечение) — то же, что *грязелечение* (см.).

ПЕМОФИГУС (от греч. pemphix — дупление, пузырь) — название, применяемое к ряду различных по своей природе заболеваний, для к-рых характерно образование на коже пузырей. См. *Пузырчатка*.

ПЕНДИНСКАЯ ЯЗВА — одно из наиболее распространенных названий язвенной формы кожного *лейшманиоза* (см.). Название «П. я.» связано с Пендинским оазисом (прежнее название Тахта-Базарского оазиса в Туркменской ССР).

ПЕНИЦИЛЛИН — антибактериальное вещество (антибиотик), являющееся продуктом жизнедеятельности различных видов плесневых грибов. Для внутримышечных инъекций применяют кристаллич. натриевую и калиевую соль П., новокаиновую соль П., повидонилин, эсмоновалин (смесь новокаиновой соли П. с эсмолином), бифиллин; для приема внутрь — феноксиметилпенициллин. П. назначается при лечении воспаления легких, эндокардита, гнойных инфекций, менингита, скарлатины, гонореи, гонорей, сифилиса и др. Специальные препараты П. (кристаллич. натриевые и калиевые соли П.) можно при необходимости вводить внутривенно и в полости тела (брюшную, плевральную); применять препараты П. можно только по назначению врача. При неправильном применении П. могут наблюдаться осложнения (аллергич. реакции и др.) и развитие устойчивых форм бактерий. См. *Антибиотики*.

ПЕПСИН — пищеварительный фермент, содержащийся в желудочном соке и расщепляющий белки пищи (см. *Пищеварение*). Применяется в медицине при лечении расстройств пищеварения, связанных с понижением выделения желудочного сока, в порошках или растворе с соляной кислотой. Принимают до еды или во время еды.

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ — простейшие срочные меры, необходимые для спасения жизни и здоровья пострадавшего при повреждениях, несчастных случаях и внезапных заболеваниях; применяется до прибытия врача или доставки больного в больницу.

П. п. оказывается на месте происшествия. Заболевания, требующие П. п., возникают обычно внезапно, их течение иногда настолько коротко, что промедление в оказании помощи может стоить больному жизни. К таким заболеваниям относятся: кровоотечение, ран, переломы, вывихи, растяжение, ушиб, обморок, утопление, отравление, ожог, отморожение, электротравма, шок, асфиксия (см. соответствующие статьи).

Общие меры П. п.: 1) удалить пострадавшего из обстановки, вызвавшей несчастный случай (напр., извлечти придавленного из-под обломков), прекратить действие вредного фактора (напр., дать доступ свежего воздуха при отравлении угарным газом, удалить от источника тока при электротравме и т. д.); 2) устранить тяжелые и опасные для больного состояния (шок, асфиксию, кровоотечение); 3) устранить вредное влияние обстановки (перенести в помещение, а если надо — в прохладное место, согреть и т. д.); 4) оказать необходимую помощь (сделать перевязку при ранении, наложить шини при переломе, переломать конечность при кровоотечении); 5) доставить пострадавшего в лечебное учреждение или вызвать к нему *скорую помощь* (см.). О конкретных мерах по оказанию П. п. при том или ином заболевании

или угрожающем жизни состоянии см. соответствующие статьи, а также статью *Искусственное дыхание* (см.).

По существующим в СССР законоположениям подать П. п. обязано любое леч. учреждение, в т. ч. аптека, на каждый мед. работник.

ПЕРВУЦЕТ лекарственный, примула, баранчик и, — многолетнее травянистое растение. Высота от 15 до 30 см. Корневище короткое; листья прикорневые; цветки собраны в соцветия; плод — коробочка (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). П. растет по всей территории СССР. В корнях содержится значительное количество сапонинов (от лат. sapo — мыло, органич. вещества, дающие, подобно мылу, растворы, легко пенящиеся при взбалтывании и оказывающие отхаркивающее действие); препараты их корней (корни выкапывают весной или осенью) применяют как отхаркивающее средство.

ПЕРГИДРОЛ — концентрированный раствор *перекиси водорода* (см.).

ПЕРЕВЯЗОЧНЫЙ ПАКЕТ первой помощи — готовая асептич. и антисептич. повязка (в специальной упаковке) для предохранения раны от инфекции и кровопотери. Имеет 2 оболочки: наружную из водонепроницаемого материала и внутреннюю оболочку — бумажную (пергаментную), в к-рой заключена стерилизованная повязка. Повязка представляет собой марлевый бинт шириной 7 см, длиной 5 м и 1—2 ватно-марлевые подушечки размером 11 × 13 см, иногда пропитанные антисептиками (напр., сулемой); одна из подушечек закреплена на конце бинта, другая может передвигаться вдоль него. При наложении повязки наружную оболочку размывают по краю, внутреннюю, пергаментную, вскрывают, вытаскивают вклеенную в пергамент лентку. Немного развернув бинт, одну (или обе) подушечки накладывают на рану, стараясь не касаться руками стороны подушечки, к-рая обращена к ране. По возможности перед наложением повязки края раны нужно смазать водом. Если рана сквозная, то вторую подушечку передвигают по бинту до выходящего отверстия. Подушечки прибиты к бинту; конец бинта закрепляют булавкой, имеющейся в П. п. Водонепроницаемая оболочка используется для наложения на рану поверх стерильной подушечки при ранениях грудной клетки с пневмотораксом (см.).

ПЕРЕКИСЬ ВОДОРОДА — бесцветная жидкость без запаха, слегка вязкого вкуса. Применяется в медицине как дезинфицирующее и уничтожающее запах (дезодорирующее) средство в виде 3% раствора. Назначается для полосканий и промываний при воспалительных заболеваниях слизистых оболочек (стоматит, ангина), гинекологич. заболеваниях и др. П. в. более крепкой концентрации (30%) — пергидрол, применяется для промывания гнойящихся ран, при некр-ых кожных заболеваниях и др., а также в косметич. целях для обеспечения волос.

ПЕРЛИВАНИЕ КРОВИ — введение в кровеносное русло больного с лечебными целями крови, взятой у здорового человека. П. к. — метод, широко вошедший в лечебную практику.

П. к. проводится со строгим учетом совместимости *группы крови* (см.) донора (дающего кровь) и реципиента (получающего кровь) и тем самым предупреждаются осложнения, связанные с П. к., несовместимой по своим групповым свойствам.

Во избежание свертывания в кровь, предназначенную для переливания, добавляють вещества (напр., лимоннокислый натр — цитрат), к-рые долго удерживают кровь в жидком состоянии. Разработаны различные химич. составы, добавление к-рых к крови не только предохраняет ее от свертывания, но и способствует длительному сохранению красных и белых кровяных телец

в живом состоянии, что очень важно для ее лечебных свойств. Благодаря этому получена возможность консервировать кровь — сохранять ее пригодной для переливания в течение многих суток (до 3—4 недель и больше). Консервирование крови расширило возможности П. к. и облегчило пользование им. Прежде, когда еще не умели консервировать кровь, приходилось пользоваться только прямым П. к., т. е. непосредственно переливать кровь от здорового человека больному при помощи шприца или специальных аппаратов; главное неудобство такого способа в том, что он требует обязательного присутствия донора в случае необходимости П. к. Теперь же используются почти исключительно консервированной кровью, заготовленной заранее, сохраняющейся длительное время и переносимой перевозку даже на большие расстояния. Получение крови от доноров (см. *Донор*) и консервирование ее производится в специальных учреждениях (станциях переливания крови), к-рые снабжают кровью больницы и др. леч. учреждения своего района. Донорскую кровь собирают в специальную посуду, содержащую консервирующее средство; на ней указывают группу крови, фамилию донора и дату получения крови.

При П. к. кровь вводит больному внутривенно (реже другим путем — в артерию, в костный мозг и т. д.); при необходимости может быть перелито за один раз 1—2 л и больше. Иногда пользуются малыми дозами — 50—100 см³. Переливать кровь одному и тому же больному можно большое число раз, практически неограниченное, причем не требуется каких-либо определенных промежутков между отдельными переливаниями. В зависимости от характера заболевания и состояния больного в одних случаях переливать нужно количество крови быстро, струей, в течение нескольких минут, в других — медленно, по каплям, растягивая все переливание на много часов (капельное П. к.).

Кровь (см.) играет очень важную роль в жизни организма. Поэтому всякий недостаток крови, вызванный кровотечением или болезнью, а также всякое нарушение ее нормального состава ведут к расстройствам в организме, подчас очень тяжелым. П. к. выполняет прежде всего «заместительную» роль: форменные элементы крови (красные и белые кровяные тельца, тромбоциты), а также другие ее компоненты (белки, ферменты, гормоны) продолжают в организме реципиента нести свои биол. функции, замещая тем самым кровь, утраченную организмом. Поэтому П. к. совершенно незаменим при больших потерях крови, возникших в результате ранений и нек-рых заболеваний (см. *Кровотечение*). П. к. можно сохранить жизнь больного даже при очень большой кровопотере, к-рая без П. к. оказалась бы смертельной. П. к. способствует прекращению самого кровотечения, т. к. переливаемая кровь обладает кроветостанавливающими свойствами. П. к. с успехом применяют при заболеваниях, сопровождающихся кровоточивостью, таких, как *гемофилия* (см.), *цинца* (см.), недостаток тромбоцитов (*тромбопения*) и др. При тяжелых ранениях даже без большого кровотечения у пострадавшего часто развивается травматич. шок (см.) — грозное осложнение, нередко ведущее к смерти; П. к., улучшая кровообращение у таких раненых, помогает выведению их из тяжелого состояния. Современные большие хирурги, операции всегда сопровождают П. к., благодаря к-рому предупреждаются возможные осложнения, улучшается ход операции и послеоперационного периода. П. к. применяют при лечении обширных ожогов — в первые часы — для устранения шока, к-рый развивается у обожженных так же, как и у раненых, а в дальнейшем для ускорения заживления, так как П. к. повышает способность тканей к восстановлению после повреждения (по той же причине

оно оказывает пользу при упорно незаживающих ранах и язвах). При малокровии (см. *Анемия*) наблюдается недостаток красных кровяных телец и содержащегося в них гемоглобина; многократными повторными П. к. можно восполнить эти недостатки. Устранению малокровия помогает и то, что П. к. возбуждает деятельность кроветворной системы больного; после него усиливается выработка в организме красных кровяных телец и других составных частей крови.

П. к. поднимает силы людей, истощенных и ослабленных болезнью, повышает их сопротивляемость к заболеванию, улучшает обмен веществ, способствует скорейшему выздоровлению. При расстройствах пищеварения, когда питательные вещества не поступают в достаточном количестве в организм, П. к. доставляет их непосредственно в кровь, минуя органы пищеварения. П. к. нашло применение при лечении язвы желудка и других желудочно-кишечных заболеваний, непроходимости пищевода, желудка и кишечника, воспаления брюшины, авитаминозов, истощения самого различного происхождения. При инфекционных болезнях, воспалительных процессах, особенно гнойных, П. к. повышает способность организма больного противодействовать микробам и уменьшает их отравляющее, токсич. действие. Нет ни одной лечебной мед. специальности, начиная с хирургии и кончая психиатрией, где бы в той или иной мере не применялся П. к. как очень важный и полезный лечебный метод.

Помимо крови, применяют для переливания ее составные части — плазму, эритроцитарную массу, лейкоциты и различные искусственные жидкости, в нек-рых отношениях заменяющие донорскую кровь. Кровь животных для П. к. не применяется; она (кровь крупного рогатого скота) служит лишь «сырьем» для нек-рых кровезаменяющих растворов, готовящихся из ее плазмы путем соответствующей обработки.

ПЕРЕЛОМЫ — полные или частичные нарушения целостности кости. Различают П.: врожденные (внутриутробные), т. наз. родовые, или акушерские (П. у новорожденных, полученных во время родов), патологические и травматические. В рожд е н и я П. наблюдаются крайне редко и происходят в результате травм беременной или вследствие заболевания костей скелета плода. Причиной ро д о в ы х П. у новорожденных могут быть узкий таз матери, роды в т. наз. тазовом предлежании и др.; чаще всего при этом повреждаются ключица, редко — бедро или плечо. П а т о л о г и ч е с к и е П., в отличие от травматических, вызываются каким-либо болезненным процессом, разрушающим кость (напр., остеомиелитом, туберкулезом, опухолью), а также происходят под влиянием небольшой силы при системных заболеваниях костей (напр., при несовершенном костеобразовании).

Чаще всего встречаются и имеют наибольшее практич. значение т р а в м а т и ч е с к и е П. Полные П. могут быть без смещений (напр., поднадкостничные, встречающиеся в детском возрасте) и со смещением отломков. В детском и юношеском возрасте чаще наблюдаются П. по неоконченной ростовой (эпифизарной) линии — т. наз. эпифизариальны.

Наибольший процент травматич. П. падает на рабочий возраст (20—50 лет); у детей П. встречаются реже, что объясняется гибкостью их костей. В старческом возрасте кости более хрупки, чем в молодом, и поэтому П. встречаются относительно часто. Установлено, что П. наблюдаются у мужчин в 2½ раза чаще, чем у женщин. Строение кости, ее длина, толщина, глубина или поверхность расположения в нек-рой степени объясняют, почему одна кость ломается чаще другой. Относительная частота П. различных костей представляется в следующем виде (в % к итогу): кости головы — 6,3, кости

туловища — 12,0, кости верхних конечностей — 50,3, кости нижних конечностей — 31,4.

Кость может сломаться в одном месте и в нескольких местах. П. бывают полные в тех случаях, когда имеется полное нарушение кости, и неполные, когда целостность кости нарушена частично (надломы, трещины). В зависимости от направления плоскости П. различают П. поперечные, косые, продольные, винтообразные, клиновидные, оскольчатые и др. (рис.). При П. происходят

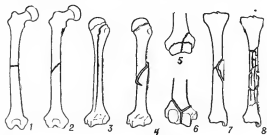


Схема переломов трубчатых костей: 1 — поперечный; 2 — косой; 3 — продольный; 4 — винтообразный; 5 — крестообразный; 6 — У-образный; 7 — клиновидный; 8 — оскольчатый.

смещение отломков костей под воздействием силы, вызывающей травму, а также вследствие сокращения мышц, прикрепляющихся к отломкам. При смещении отломков между ними могут ущемляться мышцы, сосуды, нервы и т. п.

Всякий П. сопровождается большим или меньшим повреждением окружающих мягких тканей; чаще всего это бывают небольшие повреждения мышц и мелких сосудов, что приводит к образованию кровоизлияния (гематомы). К более тяжелым повреждениям мягких тканей относятся нарушения целостности кожи, нервов и крупных сосудов при П. костей конечности, спинного мозга при П. позвоночника, внутренних органов при П. таза, ребер и др. П., при к-рых целостность кожи не нарушена, называются закрытыми. Открытые П. характеризуются наличием в области П. раны, через к-рую могут проникнуть патогенные микробы. Поэтому течение открытых П. тяжелее закрытых; при отсутствии соответствующих мер открытый П. может осложниться гнойным процессом, столбняком и др.

Признаки П.: боль, усиливающаяся при нарушении покоя поврежденной области (т. к. при этом наступает смещение отломков); кровоизлияние; ненормальная подвижность в области П. и своеобразный хруст (крепитация), возникающий от трения отломков кости; изменение формы поврежденной части тела; нарушение двигательной функции поврежденной конечности. Рентгенологич. исследование помогает наиболее точно установить наличие П., его характер, положение отломков и т. п.

Срастание отломков при П. сопровождается образованием новой костной ткани, в результате чего появляется костная мозоль. Сроки срастания П. костей при правильном лечении колеблются от нескольких недель до нескольких месяцев. Они зависят от общего состояния организма, возраста больного, места и вида П., взаимного расположения отломков и ряда других факторов. Отклонение от нормального процесса образования костной мозоли может привести к замедленному сращению или к несращению отломков, т. е. к образованию т. наз. ложного сустава (см.).

Первая помощь. Создание неподвижности отломков поврежденной кости путем иммобилизации (см.) конечности шинами (см.) или имеющимися под

руками палками, дощечками и т. п. Если имеется рана, на нее накладывается асептич. повязка; при сильном кровотечении выше раны накладывается кровоостанавливающий жгут (см. Кровоостановление).

Если же П. проводится обязательно врачом. Оно заключается в установлении отломков в правильное (анатомическое) положение (выправление) и удержании их в этом положении до полного сращения костей. Для этого накладываются гипсовые повязки (см.), производится вытяжение (см.) или хирургич. операции с применением специальных металлических фиксаторов (пластинок, гвоздей, проволоки, стержней, винтов). Наложившую гипсовую повязку нужно оберегать от поломки. В сломанной гипсовой повязке нарушается иммобилизация отломков, что ухудшает процесс заживления П. В случае поломки гипсовой повязки необходимо обратиться к врачу для укрепления или смены ее. При замедленном сращении и ложных суставах отломки соединяются также при помощи костных пластинок (взятых у больного с другой конечности, от другого человека, реже от животного). Для улучшения сращения и восстановления функции конечности применяют леч. гимнастику, массаж, физиотерапевтич. лечение, введение витаминов С, D, В₁₂ и рациональное питание (овощи, фрукты, молоко, творог и др.). При открытых П. для предупреждения развития инфекции проводится хирургич. обработка раны, вводится противостолбнячная сыворотка, применяются антибиотики (пенициллин, стрептомицин и др.). В остальном лечение проводится по тем же принципам, что и закрытых П.

ПЕРЕСАДКА ТКАНЕЙ — оперативное перемещение тканей или органов с целью приживления их в другом месте организма или в другом организме для возмещения анатомич. дефекта или восстановления утраченной функции (см. Пластическая хирургия), либо в расчете на биохимич. действие пересаженной ткани при ее рассасывании в организме (см. Тканевая терапия).

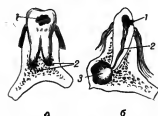
ПЕРИКАРДИТ (от греч. pericarditis — околосердечный, от peri — около и cardia — сердце) — воспаление перикарда — околосердечной сумки (т. е. серозной оболочки, покрывающей сердце). Причины П. разнообразны. Острый П., как правило, наблюдается при ревматизме (см.), и в этих случаях он часто сочетается с ревматич. поражением сердечной мышцы — миокардитом (см.) — и внутренней оболочки сердца — эндокардитом (см.). Реже причиной П. бывают другие инфекционные заболевания, напр. крупозное воспаление легких, грипп, ангина, сепсис и пр. П. может быть и неинфекционного происхождения; так, при инфаркте миокарда (см.), при тяжелом самоотравлении организма на почве хронич. воспаления почек (см. Уремия), при травме грудной клетки может возникнуть П. Причиной хронич. П. чаще всего является туберкулезная инфекция. Как острый, так и хронич. П. могут быть или сухими, когда в полости сердечной сорочки нет скопления жидкости, или выпотными (экссудативными), при к-рых в полости околосердечной сумки накапливается воспалительная жидкость (выпот, экссудат). Нередко, особенно когда П. вызывается ревматизмом или туберкулезом, ему сопутствует воспаление и других серозных оболочек (плевры, брюшины). В таких случаях болезнь носит название полисерозита.

Признаки П.: при сухих формах — боли в области сердца, умеренная одышка и т. п. Наз. шум трения перикарда, к-рый определяется врачом при выслушивании сердца. При выпотном П. боли незначительные или вовсе отсутствуют, но одышка выражена значительно резче, наблюдается повышение температуры тела. П. обычно заканчивается выздоровлением, но исход в большой степени зависит от исхода основного заболевания. При долго существовавшем П. после рассасывания

выпота могут оставаться спайки, сращения между наружным и внутренним листками перикарда. В таких случаях получается т. наз. слипчивый П., при к-ром полость околосердечной сумки оказывается частично или полностью заросшей, что создает затруднения в работе сердца и может служить причиной развития в дальнейшем сердечной недостаточности.

Лечение должно быть направлено на основное заболевание. При большом выпоте приходится прибегать к проколу перикарда с целью удаления из полости скопившейся жидкости. При слипчивом П. прибегают к операции — освобождению сердца от стягивающей его рубцовой ткани. Больные П. нуждаются в постельном режиме и уходе, как за тяжелыми больными (см. *Уход за больными*).

ПЕРИОДОНТИТ (от греч. peri — вокруг, около и odus, odontos — зуб), правильное название — **периостомит** т. е. — воспаление корневой оболочки перицементата (надкостницы) зуба. П. может развиваться в результате травмы (сильный нажим, напр. при раскусывании очень твердой пищи и др.); слабая, но часто повторяющаяся нагрузка на зуб, напр. при привычке надкусывать твердые предметы, захватывать зубами гвозди, булавки и т. п.), при проникновении инфекции в перицемент при *кариесе зубов* (см., рис. а), реже с током крови при инфекционных заболеваниях.



Периодонтит. а — воспаление корневой оболочки (надкостницы) зуба при кариесе: 1 — карiousная полость в коронке зуба; 2 — воспаление ткани вокруг корневой зуба. б — киста зуба: 1 — карiousная полость; 2 — пораженная пульпа; 3 — киста.

П. может развиваться остро — в течение нескольких часов или дней. Зуб становится как бы длиннее, болезненным при легком нажиме и при постукивании; боли имеют длительный, ноющий характер; в случае нагноения десна опухает; могут припухнуть подчелюстные лимфатич. узлы и развиваться отек окружающих зуб тканей (см. *Периостит*). П. может давать серьезные осложнения, поэтому при его возникновении нужно сразу же обратиться к врачу. Хронич. П. протекает в виде скрытого процесса, обостряющегося при травме зуба, приеме горячей и холодной пищи, общем охлаждении. Иногда у корня образуется т. наз. гранулема, к-рая может быть источником постоянного инфицирования организма. В нек-рых случаях гранулема превращается в прикорневую кисту (рис. б).

Профилактика: своевременное лечение кариозных зубов, санация полости рта, избегание травматизации зубов. Лечение П. требует обращения к врачу; как временная мера — полоскание рта отваром шалфея; по назначению врача — пенициллин; при наличии гноя — вскрытие его. Кисты и гранулемы лечатся хирургически.

ПЕРИОСТИТ (от греч. periosteos — находящийся вокруг костей) — воспаление надкостницы. Обычно П. наблюдается при различных заболеваниях кости как сопутствующее заболевание; как самостоятельное заболевание встречается редко. По течению П. делится на острые и хронические.

Острый П. вызывается проникновением гноеродных микробов в надкостницу через рану, с током крови, лимфы или непосредственным переходом воспалительного процесса с кости на надкостницу. Проявляется общим недомоганием, ознобом, повышением температуры до 39—40°, головной болью; в области П.

боли, припухлость, ощущение жара, краснота на соответствующем участке кожи, к-рая становится блестящей и отечной. При прогрессировании процесса под надкостницей может образоваться гноиник, причем гной отслаивает надкостницу. Лечение: обязательное постельный режим, антибиотики; местно — применение тепла; при образовании поднадкостничного абсцесса — опорожнение его проколами или вскрытием. При хронич. П. в надкостнице образуются утолщения, а иногда образуется новая кость (т. наз. оссифицирующий П.). Хронич. П. может развиваться на острых, но могут вызываться специфич. возбудителями — туберкулезом, сифилисом, актиномикозом. Туберкулезный П. встречается редко. Сифилитич. П. развивается во вторичном, а чаще в третичном периоде сифилиса и сопровождается ночными болями. Лечение таких хронических П. направлено на вызвавшую их причину.

ПЕРИСТАЛЬТИКА (от греч. peristaltike dynamis — сила, продвигающая содержимое кишок) — червеобразные ритмические сокращения мускулатуры нек-рых полых органов желудка, кишечника, семенных канальцев, мочеточников, желчных протоков и др.), благодаря которым их содержимое передвигается в одном направлении. Одноточная перистальтика волна привляется в координированном изменении состояния мускулатуры двух соседних участков, при к-ром сужение просвета органа передвигается по его длине в результате сокращения кольцевых мышц вышележащего участка. Содержимое органа как бы продавливаясь по направлению движения перистальтич. волны. При этом участок, кольцевая мускулатура которого была расслаблена, сокращается, а расположенный ниже — расслабляется. Расслабление нижележащего участка наблюдается иногда на очень близком протяжении. П. осуществляется автоматически местными нервными образованиями кишечника. Центральная нервная система тормозит или повышает П. через возбуждающие и симпатич. нервы. Регуляция П. осуществляется также циркулирующими в крови химич. веществами. При нек-рых заболеваниях П. нарушается. Усиленная П. желудка может возникнуть вследствие повышения кислотности желудочного сока, а также при развитии препятствий, затрудняющих эвакуацию пищи в кишечник. При этом обычно отмечаются отрыжка, изжога, икота и рвота. Усиление П. кишечника развивается в результате местного воспаления, механич. и химич. раздражений, процессов брожения и гниения. При этом вредные вещества быстро удаляются из организма (см. *Питание*). Повышение П. может быть следствием сильных переживаний, страха. При недостаточных химич. и механич. раздражителях, при понижении возбудимости рецепторов кишечника П. может ослабеть. При этом замедляется передвижение пищи по кишечнику и возникают запоры (см.). Ослабление П. возникает и при нек-рых заболеваниях желез внутренней секреции.

ПЕРИТОНИТ (от лат. peritoneum — брюшина) — воспаление брюшины. Обычно П. развивается как осложнение при повреждении или заболевании органов брюшной полости в результате попадания в нее и развития инфекции (кишечная палочка, стрептококк, стафилококк и др. микробы). Причинами П. могут быть прободение язва желудка или двенадцатиперстной кишки, желчного пузыря, переход воспалительного процесса на брюшину при аппендиците, воспалении желчного пузыря (холестистите), при ущемленной грыже, непроходимости кишечника, а также при воспалительных заболеваниях женских половых органов (яичников, труб, матки). П. может также развиваться при ранениях брюшной полости и после операции на органах брюшной полости. По течению П. бывают

острые и хронические; по распространенности воспалительного процесса П. может быть ослизненным, или местным, развивающимся в ограниченных небольших участках брюшной полости, и разлитым, или общим, распространяющимся на всю брюшную полость. При разлитом П. в брюшной полости скапливается воспалительная жидкость (экссудат); в зависимости от характера экссудата П. могут быть серозными, гнойными, фибринозными и др.

В начале развития острого П. у больного появляются боли в животе, тошнота, иногда икота и рвота, затруднение в отхождении газов и стула, при ощупывании разлитая болезненность и напряжение мышц брюшной стенки. При дальнейшем развитии П. и образовании гнойного экссудата состояние больного становится тяжелым: лицо бледное с заострившимися чертами; глаза со страдальческим выражением, тусклые, запавшие; дыхание частое, поверхностное; пульс частый (100—120—140 ударов в 1 мин.), иногда несчитываемый. Появляется многократная рвота желудочным содержимым; живот вздут, газы не отходят. Дальнейшее развитие П. в случаях опоздания леч. помощи приводит к смерти при явлениях нарастающей недостаточности сердечной деятельности. У детей П. протекает особенно тяжело, т. к. он чаще носит разлитой характер.

Причинами, вызывающими хронич. П., могут быть различные инфекции (чаще всего туберкулез).

Лечение острого П. дает результаты только при быстром принятии энергичных мер. При подозрении на П. необходимо немедленное помещение больного в леч. учреждение. До помещения в больницу или до прибытия врача необходимо уложить больного и положить на живот пузырь со льдом. Нельзя давать слабительное и обезболивающие средства (опий, морфин, промедол и др.) и класть грелку на живот. В большинстве случаев при гнойном П. прибегают к срочной операции, т. к. прежде всего необходимо удалить первичный очаг инфекции: ушить прободную язву или ранение кишечника, удалить воспаленный червеобразный отросток или желчный пузырь и т. д. Одновременно с этим применяются меры, направленные на повышение сопротивляемости организма больного: производятся переливание крови и вливание раствора глюкозы и физиологич. раствора, даются сердечные средства, больного согревают грелками. Для борьбы с инфекцией вводят антибиотики. В ряде случаев хронич. П. обходится без операции.

Профилактика. Для предупреждения развития П. необходимо своевременное и правильное лечение заболеваний органов брюшной полости.

ПЕРКУССИЯ (от лат. percussio, буквально — нанесение ударов, здесь — постукивание), в ы с т у к и в а н и е, — один из основных методов физич. исследования внутренних органов больного, заключающийся в постукивании по поверхности тела. Метод основан на том, что при П. возникают звуки, различающиеся по громкости или звучности: подлежащие органы, содержащие воздух или газ, при П. дают громкий (ясный) звук, плотные — тихий (тупой).

Врач, исследуя больного, обычно прикладывает плотно к его телу свой палец и пальцем другой руки постукивает по нему. П. можно производить, ударяя молоточком по металлич. пластинке (пальсметру), плотно приложенной к телу больного.

ПЕРТУССИН — отхаркивающее и смягчающее кашель средство. Сиропообразная жидкость, состоящая из экстракта чабреца, бромид калия, сахарного сиропа и спирта. Применяют по 1 ст. л. 3 раза в день при бронхитах и др. заболеваниях дыхательных путей; детям для облегчения кашля при коклюше дают от ½ ч. л. до 1 дес. л. 3 раза в день.

ПЁРХОТ — отшелушившиеся роговые чешуйки на коже головы при себорее (см.).

ПЕСОЧНЫЕ ВАННЫ — тепловая лечебная процедура, в к-рой в качестве среды, переносящей тепло, используется песок; один из видов *теплолечения* (см.).

Действие П. в на организм основано на тепловом действии нагретого песка, а также на механич. раздражении им первых окончаний (рецепторов) кожи. В зависимости от способа нагретого песка различаются П. в естественного и искусственного нагретого. П. в естественного нагретого могут проводиться на берегу морей и рек непосредственно на пляже. Техника ванн солнечного нагретого (до 1° 45—50°) состоит в покрытии всего тела (а при местных ваннах соответствующей его части) нагретым песком. При этом на грудь и живот слой песка насыпается в 5—10 см толщиной, на остальные части тела — в 10—12 см. При отпуске П. в. на открытом воздухе, на пляжах приморских курортов к действию нагретого песка присоединяется мощное воздействие морского воздуха. Для П. в. искусственного нагретого используется чистый морской или речной песок (без примеси глины, гравия и т. п.), к-рый предварительно просеивается через частое сито и нагревается до 1° 45—47° на жаровнях или специальных плитках. Общие ванны отпускаются в особых деревянных ящиках, в к-рые насыпают слой нагретого песка толщиной в 8—10 см, на этот слой укладывают раздетого больного и засыпают его слоем нагретого песка. Продолжительность ванн 25—60 мин. Местные ванны для рук и ног отпускаются в специальных ящиках. По окончании ванны рекомендуется обмывание теплой водой (душ, ванна). П. в. легко переносится больными и назначается при лечении больных полиартритами, заболеваниями периферич. нервной системы, хронич. воспалительными заболеваниями женской половой сферы.

ПЕСЬ, в и т и л и г о — исчезновение нормальной пигмента кожи. Заболевание обычно начинается в молодом возрасте (чаще у женщин) с появления на неизменной коже белых пятен различной величины и формы. Постепенно пятна увеличиваются в размере, сливаются между собой, придавая обширным участкам кожи беловато-молочный цвет, резко отличающийся от цвета окружающей их нормальной кожи. Причина неизвестна.

Лечение: препараты, повышающие чувствительность кожи к ультрафиолетовым лучам (бикрсан, амфурин, меладин и др.), у части больных восстанавливают кожный пигмент.

ПЕЧЕНЬ — самая большая железа человеческого тела (вес 1200—1500 г); вырабатывает желчь и принимает участие в различных процессах обмена веществ. П. расположена в брюшной полости непосредственно под диафрагмой, занимая все правое подреберье и часть левого, где она защищена от ударов и давления извне позвоночником и нижними ребрами. П. различают большую — правую и меньшую — левую доли. В средней части П., на ее нижней поверхности, три борозды отграничивают две небольшие доли — хвостатую и квадратную; между ними находится с. наз. ворота П. — узисток, где в П. входят кровеносные и лимфатич. сосуды и нерв, выходит печеночный проток (см. рис. 1 и 2). Помимо артериальной крови, притекающей по печеночной артерии, П. получает через воротную вену кровь, оттекающую от желудка, тонких и толстых кишок (до верхнего отдела прямой кишки), желчного пузыря, селезенки, поджелудочной железы. Из П. кровь вытекает по печеночному венам, впадающим в нижнюю полую вену. Печеночный проток, выйдя из ворот П., соединяется с пузырным протоком,

отходящим от желчного пузыря, и образует с ним общий желчный проток, открывающийся своим отверстием в просвет двенадцатиперстной кишки.

П.— жизненно важный орган, выполняющий многообразные функции; без П. животные и человек не могут существовать. Выработывая желчь, П. играет существенную роль в процессах пищеварения и всасывания питательных веществ из кишечника в кровь; она участвует в процессах обмена белков, жиров и углеводов; несет защитную (барьерную) функцию, обезвреживая ряд ядовитых веществ, образующихся в процессе обмена веществ или поступающих извне; кроме

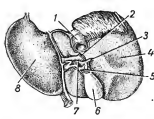


Рис. 1. Печень (нижняя поверхность): 1 — нижняя полая вена; 2 — воротная вена; 3 — желчный проток; 4 — правая доля печени; 5 — пузырный проток; 6 — желчный пузырь; 7 — печеночный проток; 8 — левая доля печени.

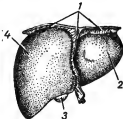


Рис. 2. Печень (верхняя, диафрагмальная поверхность): 1 — связка печени; 2 — левая доля печени; 3 — желчный пузырь; 4 — правая доля печени.

того, в зародышевом периоде она выполняет и функцию кроветворения.

Клетки ткани П. обычно располагаются парно и образуют столбики (печеночные балки), к-рые объединены в маленькие доли, имеющие в поперечнике 1—1,5 см. Дольки окружены мелкими разветвлениями воротной вены, от к-рых отходят многочисленные капилляры. Они направляются к центру доли, где проходит вена, по к-рой кровь оттекает от дольки. Столбики окружены кровеносными капиллярами, а внутри между клетками проходит желчный капиллярный каналец. Т. обр., каждая клетка тесно соприкасается с несколькими капиллярами и с желчным канальцем. Стенка капилляров П. состоит из тонкой пленки, на к-рой расположена сеть звездчатых клеток — посредников между кровью и печеночными клетками. Звездчатые клетки захватывают из крови различные вещества, передавая их печеночным клеткам; кроме того, звездчатые клетки выполняют защитную функцию, аналогичную функции лимфатич. узлов и селезенки, — они способны к фагоцитозу (см.) и образованию антител (см.).

Как железа пищеварительного тракта П. через печеночный проток выделяет вырабатываемую ею желчь (см.). Желчь образуется в клетках П. непрерывно, а ее поступление в просвет двенадцатиперстной кишки начинается только во время еды и продолжается до тех пор, пока последняя порция пищи не покинет желудка (при этом количество выделяемой желчи зависит от состава пищи). Почти все остальное время желчная мышца (сфинктер) общего желчного протока, сокращаясь, закрывает его выводное отверстие, а непрерывно образующаяся в П. желчь поступает по пузырному протоку в желчный пузырь. Здесь желчь становится более густой и темной, так как значительное количество содержащейся в ней воды, а частично и некоторые другие вещества всасываются через стенку желчного пузыря в кровь. В тонкой кишке значительная часть составных частей желчи всасывается в кровь,

чтобы по воротной вене поступить в П., а оттуда снова в желчь.

Все вещества, поступившие из пищеварительного тракта в кровь по воротной вене, непосредственно попадают в П.; они частью используются ею для построения сложных веществ, а частью подвергаются процессам расщепления. Так, в П. осуществляется: синтез белков крови (альбуминов, глобулинов и др.) из поступающих с кровью аминокислот; синтез гликогена (животного крахмала) из простых углеводов (глюкозы, фруктозы и др.); гликоген откладывается в П. «про запас» и в тех случаях, когда организм нуждается в повышенном расходе энергии (напр., при мышечной работе), превращается в глюкозу, к-рая поступает в кровь. В П. образуются жироподобные вещества (липоиды), легко транспортируемые кровью в другие органы и ткани, где они используются при разнообразных процессах обмена веществ.

В печени происходит также синтез холестерина — составной части мозговой ткани, синтез протромбина и гепарина, участвующих в процессе свертывания крови. В П. происходит и взаимное превращение основных групп питательных веществ — белков, жиров и углеводов — друг в друга в зависимости от потребностей организма.

Процессы обмена веществ, протекающие в П., осуществляются при участии различных ферментов; они регулируются нервной системой как непосредственно, так и при участии нек-рых гормонов (адреналина, инсулина и др.).

Среди веществ, поступающих в П. с кровью по воротной вене, могут оказаться и вредные для организма, встречающиеся в отдельных продуктах животного и растительного происхождения, а также случайные примеси к пище. Одна из существенных функций П. — обезвреживание этих веществ, а частично — их удаление из организма с желчью. Так, нек-рые ядовитые минеральные вещества (свинец, мышьяк и др.) задерживаются в П., а затем удаляются в виде безвредных органич. соединений (чаще всего белковых). Образующиеся в организме при распаде белков аммиак, а частично и мочевая кислота превращаются в П. в менее вредную и хорошо растворимую мочевину, к-рая удаляется из организма через почки.

При появлении в организме большого количества вредных веществ (напр., при хронич. расстройстве пищеварительного процесса, при алкоголизме) функции П. нарушаются, что отражается на процессах обмена веществ и приводит к тяжелым заболеваниям. Среди заболеваний П. встречаются воспалительные процессы ее — острые (см. *Гепатит*) и хронические (см. *Цирроз печени*), паразитарные заболевания (см. *Эхинококкоз*), новообразования — рак, саркома.

ПНЕЛИТ (от греч. *pyelos* — лоханка, корыто) — воспаление почечных лоханок. П. возникает в результате проникновения микробов в полость почечной лоханки с кровью, лимфой или восходящим путем из мочевого пузыря. Чаще протекает вместе с воспалением почек (см. *Пиелонефрит*).

ПНЕЛЮГРАФИЯ (от греч. *pyelos* — лоханка и *grapho* — пишу) — рентгенологич. метод, применяемый для получения рентгеновского изображения почечных лоханок, чашечек и мочеточников. Для П. контрастное вещество (т. е. вещество, не пропускающее рентгеновы лучи) можно вводить в вену (т. наз. выделительная урография; при этом контрастное вещество, выделяясь почками с мочой, заполняет почечную лоханку и дальше по мочеточнику выводится в мочевой пузырь) и через специальный мочеточниковый катетер непосредственно в почечную лоханку (восходящая П.). После введения контрастного вещества делается

рентгеновские снимки. Восходящей П. нельзя пользоваться при воспалениях мочеиспускательного канала, мочевого пузыря, предстательной железы, придатка яичек.

ПИЕЛОНЕФРИТ (от греч. *pyelos* — лоханка и *perhgos* — почка) — воспаление почки и ее лоханки. Встречается довольно часто, особенно у девочек и женщин. Различают односторонний и двухсторонний, острый и хронический. Вызывается разнообразными микробами, но чаще всего кишечной палочкой.

Острый П. протекает как тяжелое общее заболевание с ознобами, к-рые сменяются потами, высокой температурой, тошнотой, рвотой, слабостью, болями в пояснице. В моче появляется белок (альбуминурия), эритроциты (гематурия), большое число лейкоцитов (пурпурия), гнилостных и эпителиальных цилиндров (цилиндрурия). В крови — увеличение белых кровяных шариков (лейкоцитоз).

При одностороннем П., протекающих с закупоркой мочеточника на большой стороне, моча может оставаться нормальной, т. е. в этих случаях она выделяется только из здоровой почки.

Лечение. Постельный режим (после спадения температуры разрешается сидеть в постели). Питание должно быть достаточно калорийным. Назначается обильное питье. Грелки, антиспастические средства (для уменьшения болей), гексаметиленететрамы, сульфаниламидные препараты, антибиотики. Нередко наблюдаются рецидивы или переход в хроническую форму.

Хронический П. протекает чаще с периодич. обострениями. Односторонний хронич. П. проявляется болями в пояснице, умеренно выраженной альбуминурией, пиурией, гематурией и выделением с мочой бактерий. Часто встречается гипертензия и головные боли. Двухсторонний хронич. П. протекает значительно тяжелее и может привести к почечной недостаточности (см. *Уремия*). Чаще он (как и односторонний П.) осложняет течение *почечнокаменной болезни* (см.), *гидронефроза*, *аденомы предстательной железы* (см.), *туберкулеза почек*, *диабета сахарного* (см.) и др.

П. особенно часто встречается у беременных вследствие понижения устойчивости организма к инфекции и сдавления мочеточников увеличенной маткой. Нередко к П. присоединяется воспаление мочевого пузыря. П. часто встречается у детей, осложняя течение гриппа, пневмонии и др. заболеваний органов дыхания. Особенно предрасположены к П. дети с экссудативным диатезом и гипотрофией. П. у детей раннего возраста протекает обычно тяжело, но оканчивается благополучно.

Для предупреждения П. — хороший общий уход за ребенком, правильное питание его с достаточным количеством белка и витаминов. П. у девочек иногда развивается вследствие попадания инфекции в мочевые пути через короткий и широкий мочеиспускательный канал. Необходимо тщательно и часто подмывать девочек; при наличии глстов — дегельминтизация. Женщины, страдающие П., должны систематически проводить анализы мочи во время беременности и в послеродовом периоде. Необходимо обращать самое тщательное внимание на гигиену наружных половых органов, бороться с запорами. Основное внимание следует обращать на предотвращение перехода острого П. в хронический. Для этого надо ликвидировать очаги инфекции и провести детальное урологич. обследование для выявления и лечения основной болезни, к-рая нередко обуславливает хронич. течение П.

Лечение: борьба с инфекцией, ликвидация (если это возможно) местных факторов (каменей, нарушения проходности мочевых путей). Врачом назначается

диета: калорийная в основном за счет углеводов и жиров пища. В начальных стадиях заболевания хорошие результаты дает лечение на курортах с гидрокарбонатными водами (Железноводск, Трускавец).

ПИЛОРОСПАЗМ (от греч. *pyloros* — привратник и *spasmos* — судорога) — заболевание детей первых месяцев жизни, характеризующееся частыми срыгиваниями и рвотой. Срыгивания начинаются с первых дней жизни, частота их нарастает и к ним присоединяется рвота. Количество вырываемого молока обычно меньше, чем высосанного. Наблюдаются запоры, но стул может быть и самостоятельным. Число мочеиспусканий уменьшается. При этом вес ребенка медленно падает, развивается умеренное исхудание. Ребенок обычно беспокоен, криклив. Общее состояние нарушается резко. Сущность заболевания состоит в нарушении нервной регуляции функции желудочно-кишечного тракта, выражающемся не только спазмами выходной части желудка (привратника), но и всего желудка, пиведова, кишечника (гастроспазм, энтероспазм).

Правильный режим питания, тепловые процедуры на область живота, лекарственные средства, снимающие спазмы, приводят к излечению П., к-рый исчезает нередко к 3 месяцам, но иногда держится до прикорма более плотной пищей (каши).

В тяжелых случаях картина болезни трудно отличима от *пилоростеноза* (от греч. *pyloros* — привратник и *stenos* — узкий), при к-ром препятствием для прохождения пищи является врожденное утолщение привратника. Болезнь проявляется со 2—4-й недели жизни (полагают, что в первые дни жизни ребенок высасывает мало молока и оно беспрятственно проходит через суженный утолщенный привратник; когда ребенок начинает высасывать молока больше, проявляется заболевание). Появляется обильная рвота фонтаном, приводящая к истощению и глубокому нарушению обмена веществ, стойкие запоры, мочеиспускание редкое и скудное, резкое прогрессирующее падение в весе. Через истонченную брюшную стенку видны движения (перистальтика) желудка. Ребенок приобретает старческий вид, развивается обезвоживание, падает сопротивляемость организма (иммунитет), вследствие чего присоединяются инфекции. Если ребенка не лечить, он погибает от истощения и присоединяющихся инфекционных заболеваний, чаще от воспаления легких.

Лечение исключительно хирургическое. Своевременное оперативное вмешательство дает полное излечение.

ПИНЦЕТ (франц. *pincette* — щипчики) — мед. инструмент, состоящий из двух пружинящих Branchen и служащий для захватывания и удерживания тканей, перевязочных материалов и пр. П. употребляются при процедурах, где прикосновение пальцев нежелательно или неудобно, напр. при хирургич. операциях, перевязках и т. д.

ПИОДЕРМИЯ (от греч. *pyon* — гной и *derma* — кожа), **пиодермиты**, — общее название группы болезней кожи, вызываемых геоордными микробами — стрептококками и стафилококками. П. наиболее часто встречается среди кожных болезней; она дает наибольший процент временной потери трудоспособности.

В зависимости от возбудителя П. делят на стафилодермии, вызываемые стафилококками, и стрептодермии, вызываемые стрептококками. К стафилодермиям относятся: *фолликулит* (см.), *сикоз* (см.), *фурункул* (см.), *карбункул* (см.), *гидраденит* (см.).

Среди стрептодермий наиболее часто встречается *миметиги* — небольшие множественные гнойнички чаще на коже лица, сливающимися и быстро ссыхающимися в матово-желтые или зеленовато-бурые корки; поражают преимущественно детей.

П. отличается значительной заразительностью; детей, больных П., необходимо изолировать от детских коллективов.

Лечение: наружно — бриллиантовая зелень, синтомициновая эмульсия; в тяжелых случаях — антибиотик (внутрь или в виде инъекций, только по назначению врача). Абсолютно недопустимо выдавливание гнойничков и лечение «домашними средствами», приводящие, как правило, к тяжелым осложнениям.

Профилактика: соблюдение правил личной гигиены, своевременное лечение первого проявления П. — единичного фолликулита или фурункула, протирание здоровой кожи вокруг него 1—2% салициловым спиртом; немедленная обработка всех поврежденных кожи (параназ, ссадин и т. п.) 2% раствором бриллиантовой зелени, 2—5% настоякой йода и др.

ПИОНЕРСК — приморский равнинный климатический курорт лесной зоны в Калининградской обл. на сев. берегу Калининградского п-ова. Ж.-д. станция в 38 км от Калининграда. Мягкая, теплая зима и нежаркое лето. Сосновый лес, мелкопесчаный пляж длиной ок. 3 км. Санаторий для лечения детей и подростков, больных туберкулезом костей и суставов.

ПИОНЕРС АЛЬБЕОЛЮГНАЯ — см. *Пародонтоз*.

ПИПЕРАЗИН — противоглистное средство. Применяется при лечении *аскаридоза* (см.) и *энтеробиоза* (см.). Препараты П. (адипинат, сульфат, гексагидрат и др.) выпускаются в виде таблеток (или порошков) и раствора. Препараты П. принимают внутрь через ½—1 час после еды в соответствии с указаниями врача. По окончании лечения назначается слабительное (сирен, ревен, солевое слабительное). Специальной диеты во время лечения не требуется.

ПИПЕТКИ (франц. pipette — трубочка) — стеклянные приборы для отмеривания небольших объемов жидкости. Капельные (медицинские) П. — стеклянные трубки диаметром 5—7 мм, один конец к-рых стянут в капилляр, а другой плотно закрыт резиновым колпачком для наполнения и закаливания жидкости (см. рис.).



Пипетка глазная.

Количество жидкости (лекарства) отмеряется различным числом капель. Применяется также для закаливания лекарств в глаза, нос, уши.

ПИРАМИДОН, то же, что *амидопирин* (см.).

ПИРЕТРУМ, р о м а ш к а — род травянистых растений. Цветки П. мелкие, собраны в соцветия корзинки. В СССР растет 45 видов. П. розовый и персидский, или миксорецкий (зачасто называемые «кавказской ромашкой»), встречаются на Кавказе на лесных субальпийских и альпийских лугах. Эти виды П. содержат в соцветиях, стеблях и листьях вещества, ядовитые для насекомых (инсектициды), но безвредные для теплокровных животных и человека. Соцветия розового и персидского П. сушат и размалывают в порошок желтовато-серого цвета, к-рый применяется против насекомых. Под действием влаги, тепла и света П. утрачивает активность.

ПИТАНИЕ. Все жизненные процессы в организме человека находятся в большой зависимости от того, из чего составляется его П. с первых дней жизни, а также от режима П. Всякий живой организм в процессе жизнедеятельности непрерывно тратит входящие в его состав вещества. Значительная часть этих веществ «сжигается» (окисляется) в организме, в результате чего освобождается энергия. Эту энергию организм использует для поддержания постоянной температуры тела, для обеспечения нормальной деятельности внутренних органов (сердца, дыхательного аппарата, органов кровообращения, нервной системы и т. д.) и особенно для выполнения физич. работы. Кроме того,

в организме постоянно протекают созидательные, т. наз. пластич., процессы, связанные с формированием новых клеток и тканей. Для поддержания жизни необходимо, чтобы все эти траты организма полностью возмещались. Источником такого возмещения являются вещества, поступающие из пищи.

Пища должна содержать белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества и воду. Потребность как в общем количестве пищи, так и в отдельных пищевых веществах зависит у детей в первую очередь от возраста, а у взрослых — от вида труда и условий жизни. Чтобы полнее удовлетворить эту потребность организма, необходимо знать, какое количество энергии расходуется им в сутки. Установлено, что образующаяся в организме энергия в конечном итоге выделяется в виде тепла. Поэтому по количеству освобожденного в организме тепла можно определять и его энергичность, затраты; обычно эти затраты выражаются в тепловых единицах — больших калориях (количество тепла, затрачиваемое на нагревание 1 кг воды на 1°C), или килограмм-калориях.

Нижке приводятся данные о затратах тепловой энергии человека в калориях, рассчитанных на 1 кг веса тела, за 1 час при различных видах деятельности или отдыха (табл. 1). Зная затраты, можно определить необходимое количество калорий в суточном рационе человека.

Т а б л и ц а 1

Затраты тепловой энергии человека

Вид деятельности или отдыха	Калорий на 1 кг веса тела за 1 час
Сон	0,93
Спокойное лежание без сна	1,10
Сидение в покое	1,43
Одевание и раздевание	1,69
Ходьба, прогулка	2,86
Ходьба со скоростью 6 км в 1 час	4,28
Плавание	7,14
Бег со скоростью 8 км в 1 час	8,14
Ходьба со скоростью 8 км в 1 час	9,28
Легкая работа на производстве	2,43
Средняя работа на производстве	4,14
Тяжелая работа на производстве	6,43

Под наилучшими физиологич. нормами П. понимаются такие нормы, к-рые у взрослого полностью покрывают все траты организма, а у детей обеспечивают, кроме того, потребности роста и развития. Установлено, что по энергичности, затратам или, другими словами, по калорийной потребности взрослое население можно разделить на 4 группы: в первую группу (затрата 3000 ккал в сутки) включаются лица, не связанные с физич. трудом и работающие гл. обр. в сидячем положении; ко второй группе относятся рабочие механизированного труда (затрата 3500 ккал в сутки); к третьей группе — занятые немеханизированным или не полностью механизированным трудом, как, напр., кузнецы, плотники, водопроводчики, историки (затрата 4000 ккал в сутки); четвертая группа охватывает людей самого тяжелого физич. труда (затрата 4500—5000 ккал в сутки). При занятиях спортом энергичность, затраты, особенно в период тренировок и соревнований, могут возрастать до 6000—7000 ккал в сутки.

Для детей различного возраста определены следующие размеры энергичности, затрат (табл. 2).

Для правильного построения П. недостаточно, однако, определять только калорийность пищи. Нужно знать также, какие пищевые вещества и в каком количестве могут обеспечить эту калорийность, т. е. опре-

делить качественный состав пищи. При окислении в организме 1 г белков или 1 г углеводов образуется 4,1 ккал, а при окислении 1 г жира — 9,3 ккал. В случае необходимости углеводы и жиры частично могут

Таблица 2

Энергетические затраты организма

Возраст	Количество ккал в сутки
От 1 до 3 лет	1000—1200
» 3 » 7 »	1300—1800
» 7 » 9 »	1800—2000
» 9 » 11 »	2000—2400
» 11 » 14 »	2400—3000
» 14 » 17 »	3000—3500

заменять друг друга; что касается белковых веществ, то они не могут быть заменены никакими другими пищевыми веществами.

Роль белков в питании. Источниками белков в П. являются пищевые продукты животного и растительного происхождения: мясо, молоко, рыба, яйца, хлеб, крупа, а также овощи и фрукты. По своему химич. составу и по питательной ценности белки неодинаковы. Составными частями белков являются более простые химич. соединения — аминокислоты, от количества к-рых и от их сочетания друг с другом зависит питательная ценность белка.

Наиболее полноценными белками являются белки продуктов животного происхождения. Но в среде продуктов растительного происхождения имеются источники достаточно ценных белков. Так, крупы содержат от 6 до 16% белков, причем наиболее ценные белки содержатся в гречневой крупе, в овсянке, рисе и нек-рых бобовых, особенно в сое. В овощах и фруктах всего 1,2—1,5% белков, но при достаточном потреблении овощей и картофеля и эти белки имеют значение в П. человека. Белки картофеля и овощей, особенно капусты, содержат жизненно необходимые аминокислоты в таких же соотношениях, как белки животного происхождения. Т. обр., чем разнообразнее продукты П. человека, тем больше он получит с пищей белков достаточно высокого качества, а следовательно, и достаточное количество жизненно необходимых аминокислот.

Потребность в белках у человека зависит от его возраста, вида деятельности, от состояния организма. От количества и качества белков зависит рост и развитие растущего организма. Потребность в белках у детей на 1 кг веса тела тем выше, чем меньше возраст ребенка: дети первого года жизни должны получать в сутки 4—5 г белков на 1 кг своего веса, дети старше года и до 3 лет — 3,5—4 г, от 3 до 7 лет — 3—3,5 г, от 8 до 12 лет — 2,5—3 г и старше 12 лет — от 2 до 2,5 г. Подростки до конца периода роста должны получать не менее 2 г белков на 1 кг веса. Потребность ребенка в белках зависит не только от возраста, но и от состояния организма, перенесенных инфекционных заболеваний и условий П. с первых месяцев жизни. Дети, отстающие в физич. развитии, нуждаются в больших количествах белков, чем дети, развивающиеся нормально.

Белки в П. взрослого человека должны составлять в среднем 14% суточной калорийности пищи. Поэтому при работе, связанной с калорийной потребностью в 3000 ккал, нужно около 100 г белков в сутки, при 3500 ккал количество белков увеличивается до 120—130 г, при 4000 ккал — до 140—150 г, при 4500 ккал — до 160 г.

В П. самых маленьких детей количество белков животного происхождения достигает почти 100%, для де-

тей от 1 года до 3 лет — 75%; для всех детей и подростков это количество не должно быть ниже 50%. Взрослому человеку необходимо, чтобы количество белков из животных продуктов составляло не менее 30%.

Женщина в период беременности должна получать белков не менее 2 г на 1 кг своего веса, причем наибольший удельный вес должны иметь белки молока и молочных продуктов. В период кормления ребенка грудью пища женщины должна быть также богата белками, т. к. источником белков в П. новорожденного в первые месяцы его жизни является при нормальных условиях материнское молоко.

Жителям районов с жарким климатом, где распад белков происходит быстрее, чем в умеренном климате, требуется большее количество белков. Бóльшее количество белков (150 г) с преобладанием животных белков требуется и жителям Крайнего Севера. Потребность в белках возрастает также после заболеваний, связанных с повышением температуры. Кроме того, необходимо считать с привычками человека: люди, привыкшие потреблять большое количество мяса, переносят его хорошо; если человек, получающий обычно умеренное количество белковой пищи, будет потреблять очень много белков, особенно животного происхождения, то это может вызвать болезненные явления (повышенная температура, головная боль, потеря аппетита). Избыток белков вообще не нужен организму, т. к. он усиливает процессы пищеварения и переносит организм продуктами белкового распада.

Необходимо, чтобы белки были в правильных соотношениях с другими пищевыми веществами — с углеводами, жирами, витаминами. При отсутствии или недостаточном содержании в пище углеводов, жиров или витаминов в организме значительно усиливаются процессы расщепления белков и рекомендуемые нормы суточного потребления белков могут оказаться недостаточными.

Роль жиров и углеводов в питании. В организме человека и животных происходит непрерывное окисление веществ, или, как принято говорить, горение. «Горючим», или энергетич. материалом, служат гл. обр. углеводы и жиры (см.), в меньшей степени белки.

Жиры в организме могут отлагаться в виде жировых запасов в т. наз. жировых депо. При избыточном белковом П. также откладываются значительные количества жира. Следовательно, жир в организме может образоваться и из белков пищи.

Избыток жиров снижает усвояемость пищи, в частности ее белков, а также приводит к образованию в организме большого количества адовитых веществ (т. наз. кетонных тел). Однако и слишком малое количество жиров сказывается на качестве пищи, ее вкусе и тоже приводит к снижению усвояемости всех пищевых веществ. Кроме того, жиры являются единственным источником жирорастворимых витаминов (см.). Поэтому недостаток жиров в пище может вызвать серьезные нарушения в обмене веществ. В зависимости от общей калорийности пищи взрослому человеку рекомендуется потреблять в сутки от 75 до 110 г жира, причем не менее одной трети должно быть животных жиров, гл. обр. молочного жира.

Кроме жиров животного происхождения, в пищевом рационе обязательно должны быть представлены и растительные жиры, т. к. они содержат очень ценные для организма вещества, т. наз. ненасыщенные жирные кислоты (олеиновую, линолевую, арахиновую и др.). Эти кислоты имеются и в животных жирах, но в растительных их больше, а для организма они настолько важны, что в П. детей старше 2—3 лет рекомендуется включать небольшое количество растительного масла, добавляя его в винегреты и салаты.

В связи с тем, что жиры обладают более высокой калорийностью, нежели белки и углеводы, наличие жира дает возможность регулировать объем пищи. При замене жиров углеводами объем пищи увеличивается, т. е. для сохранения калорийности пищи приходится брать углеводов в 2 с лишним раза больше, чем жиров. В условиях Севера жиры играют особенно важную роль: они дают возможность повысить калорийность пищи, не увеличивая значительно ее объема.

Источниками углеводов в П. служат гл. обр. продукты растительного происхождения — хлеб, крупы, картофель, овощи, фрукты, ягоды. Из продуктов животного происхождения углеводы содержатся в молоке (молочный сахар). Пищевые продукты содержат различные углеводы. Крупы, картофель содержат крахмал — сложное вещество (сложный углевод), нерастворимое в воде, но расщепляющееся под действием пищеварительных соков на более простые сахара. Во фруктах, ягодах и некоторых овощах углеводы содержатся в виде различных более простых сахаров — фруктовый сахар, свекловичный сахар, тростниковый сахар, виноградный сахар (глюкоза) и др. Эти вещества растворимы в воде и хорошо усваиваются организмом. Растворимые в воде сахара быстро всасываются в кровь.

Крахмал подвергается окончательному расщеплению в тонких кишках, и к-рые пища из желудка поступает небольшими порциями, а сахар, получившийся в результате расщепления крахмала, всасывается в кровь постепенно. Поэтому целесообразно вводить в виде сахаров лишь 20—25% всего количества углеводов (сладости, кондитерские изделия, фрукты и ягоды), а основную их массу вводить в виде крахмала, к-рым богат, напр., картофель. Это способствует постепенной доставке сахара тканям.

Если углеводы поступают с пищей в достаточном количестве, они откладываются гл. обр. в печени и мышцах в виде особого животного крахмала — гликогена. В дальнейшем запасы гликогена расщепляются в организме до глюкозы и, поступая в кровь и другие ткани, используются для нужд организма. При избыточном же П., как уже указывалось, углеводы переходят в организм в жир. К углеводам обычно относят и клетчатку (оболочку растительных клеток), к-рая мало используется организмом человека, но необходима для правильных процессов пищеварения.

Норма углеводов в П. колеблется в широких пределах. Так, для лиц с суточными затратами энергии в 3000 ккал количество углеводов в среднем равно 450 г, а для лиц с расходом энергии в 4500—5000 ккал необходимое количество углеводов возрастает до 700 г.

Роль витаминов в питании. Витамины (см.) совершенно необходимы организму и имеют большое значение в процессах обмена веществ. Если человек не получает с пищей какого-либо одного или нескольких витаминов, то в организме возникают серьезные нарушения, т. наз. *авитаминозы* (см.). Значительные нарушения могут возникнуть и в тех случаях, когда в организм длительное время поступает недостаточное количество витаминов (т. наз. гиповитаминозы).

Роль минеральных веществ в питании. Минеральные вещества, входящие в состав организма, непрерывно расходуются им, причем размеры этих затрат зависят от вида деятельности, условий работы, состояния организма и т. п. Если пища человека разнообразна, то в ней в достаточном количестве содержатся все необходимые минеральные вещества (соли кальция, фосфора, магния, железа, меди, калия и др.).

Соли кальция и фосфора являются главнейшими составными частями костной системы; фосфор, кроме того, входит в состав нервной и других тканей. Соли кальция и магния имеют большое значение для правиль-

ной работы сердечной мышцы и вообще всей мышечной системы. Соли железа входят в состав красящего вещества крови (гемоглобина) и способствуют переносу кислорода от легких к тканям, а соли меди имеют большое значение для процессов кроветворения.

Большое значение для организма имеет также поваренная соль (см. *Натрий хлорид*), к-рую многие привыкли считать только вкусовым веществом. Если организм в течение длительного времени не получает поваренной соли, то это вызывает серьезные болезненные явления — головокружения, обмороки, расстройство сердечной деятельности и т. п. Но и избыточное потребление соли отражается на состоянии сердечно-сосудистой системы, работе почек и других органов. Потребность организма в поваренной соли в умеренном климате вполне покрывается 15 г, а в жарком климате 20—25 г в течение суток.

Использование организмом минеральных веществ, их всасывание через стенки кишечника, зависит в значительной мере от продуктов, с к-рыми они вводятся. Так, известно, что в грубом ржаном и пшеничном хлебе, а также в некоторых видах зелени (шпинат, салат, пастернак) много кальция, но этот кальций содержится в них в такой химич. соединении, к-рым плохо растворяются в пищеварительных соках и плохо всасывается. Лучшими источниками кальция являются молоко, молочнокислые продукты, сыроватка, молоко, сыр.

Фосфор поступает в организм с продуктами животного и растительного происхождения и хорошо всасывается в кишечнике, причем фосфорные соединения, получаемые с продуктами животного происхождения (печенка, мозги, мясо, сыр, яйца), оказывают значительное влияние и оказывают благоприятное действие на нервную систему, особенно при напряженной умственной работе.

К числу источников солей магния относятся ржаной хлеб, крупы, отруби. Если ржаного хлеба или грубого пшеничного хлеба потребляется мало, то количество магния в организме уменьшается.

Соли калия способствуют выведению воды через почки и регулированию содержания воды в тканях. Это особенно важно при сердечной слабости и повышенном кровяном давлении, а также при нарушениях сердечно-сосудистой системы. Источником солей калия являются различные овощи, напр. капуста, картофель.

К продуктам, богатым железом, относятся говядина, яичный желток, ржаной хлеб и пшеничный из муки грубого помола, печенка, почки и др. Норма железа в среднем считается равной 15—20 мг в сутки. При норме кальция в 0,7—0,8 г содержание магния должно быть не более 0,5 г, а фосфора — 1,5—2 г. При таких нормах организм одинаково хорошо использует соли кальция, магния и фосфора.

В отношении микроэлементов — меди, йода, мышьяка, цинка, алюминия и др. — пока еще имеется мало данных о количественной потребности в них организма.

Роль воды в питании. Вода входит в состав всех органов и тканей человеческого организма. Организм взрослого человека на 60—65% состоит из воды. Все процессы, протекающие в организме, связаны с наличием воды, с растворимыми в ней веществами. Известно, что человек может существовать длительное время (месяц и больше) без пищи, но при отсутствии воды он погибает через несколько дней.

Значительное количество воды содержится в пищевых продуктах, в готовых блюдах, кроме того, вода употребляется в виде питья. Установлено, что ее количество, получаемое за сутки человеком с пищей и питьем, в среднем равно 2—2,5 л. Это количество воды и нужно считать дневной нормой для человека. Не рекомендуется употреблять излишнее количество воды, т. е.

обильное питье вызывает усиленную работу сердца и почек.

Усвояемость пищевых веществ. Усвояемость пищи зависит от состояния органов пищеварения, от состава пищи и способов ее кулинарной обработки.

Углеводы и жиры усваиваются хорошо почти при любом составе пищи; белки животного происхождения усваиваются значительно лучше растительных. Так, белки мяса, молока, рыбы, яиц усваиваются на 96—98%, в то время как усвояемость белков ржаного хлеба обычного помола не превышает 70—75%, а белков пшена 60—65%. Усвояемость белков смешанной пищи, т. е. пищи, состоящей из продуктов животного и растительного происхождения, может колебаться в пределах от 80 до 90%. Белки пищи, состоящей из мяса, круп и хлеба, усваиваются в среднем на 75%; при замене же части круп и хлеба разнообразными овощами усвояемость повышается до 85% и даже до 90%. Это объясняется тем, что овощи содержат значительное количество т. наз. экстрактивных веществ, к-рые усиливают выделение пищеварительных соков; кроме того, наличие в овощах витаминов и, вероятно, минеральный состав овощей также способствуют лучшей усвояемости пищи.

Усвояемость пищи зависит и от соотношения отдельных пищевых веществ, в первую очередь белков, жиров и углеводов. При избытке жира усвояемость всей пищи, в т. ч. и белков, снижается. Особенно резко это проявляется у детей, для к-рых наилучшими соотношениями белков, жиров и углеводов являются 1 : 1 : 4, т. е. количество граммов жиров должно быть таким же, как и количество белков, а углеводов в 4 раза больше.

Большое значение для хорошей усвояемости имеют искусная кулинарная обработка пищи и ее оформление. Красиво оформленная, обладающая приятным ароматом пища способствует выделению желудочного сока еще до того момента, как она потребляется; поэтому, попадая в желудок, она уже находит необходимую среду (пищеварительный сок), способствующую ее перевариванию. При виде такой пищи и при ощущении ее запаха выделяется слюна. Выражение «слипши теку», когда говорят о чем-либо вкусном, вполне обосновано физиологически. Наоборот, если пища имеет неприятный вид, неприятный запах, то пищеварительные соки не выделяются. Хорошему сокоотделению способствует употребление крепких мясных бульонов, отваров овощей, содержащих экстрактивные вещества.

От кулинарной обработки пищевых веществ зависит длительность пребывания пищи в желудке. Так, напр., мясо, жареное куском, дольше находится в желудке, чем изделия из рубленного мяса (котлеты, суфле и т. п.); жареный картофель — дольше, чем картофельное пюре. Наконец, определенное значение для хорошей усвояемости пищи имеет нормальная механич. работа (моторика) кишечника. Она обеспечивается в основном самой пищей и в особенности той ее частью, к-рая в организме человека не переваривается, а выводится наружу. Большую роль в этом отношении играет клетчатка, к-рая вызывает правильную *перистальтику* (см.) кишечника и тем самым способствует передвижению пищи по пищеварительному каналу и выведению из организма неусвоенных пищевых веществ (см. *Пищеварение*). Источниками клетчатки являются гл. обр. ржаной хлеб, овощи и крупы. Известно, что люди, употребляющие в пищу только пшеничный хлеб из выших сортов пшеничной муки, нередко страдают запорами. Ржаной и грубый пшеничный хлеб служат также и источником витаминов группы В. Поэтому по крайней мере 50% суточного потребления хлеба должны составлять его низшие сорта.

Режим питания. Чтобы процессы всасывания могли протекать с максимальной интенсивностью и организм мог полностью использовать поступающие с пищей вещества, необходимо не только построить П. в соответствии с возрастом и видом деятельности, но и обеспечить правильный режим П.

Пищу следует принимать в твердо установленные часы. Это имеет большое значение, т. к. деятельность пищеварительных желез в таких случаях начинается еще до принятия пищи. П. в различные часы приводит к расстройству этой налаженной деятельности пищеварительных желез. Для взрослого человека наиболее рациональным признан четырехразовый прием пищи или, как минимум, трехразовый. Отклонения от такого режима П. можно допускать для больного человека, особенно в период выздоровления после перенесенных тяжелых заболеваний, когда *appetium* (см.) еще не восстановился. В таких случаях следует рекомендовать пяти- и даже шестикратное питание, т. е. необходимо добиться потребления больным всего суточного рациона, чего легче достигнуть при частых приемах небольших количеств пищи.

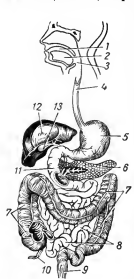
При трехразовом П., к-рое может быть допущено для взрослого человека, пищу следует распределять следующим образом: на завтрак 30% суточной нормы калорий, на обед 45—50% и на ужин 20—25%. Распределение пищи при четырехразовом П.: первый завтрак — 25%, второй завтрак — 10%, обед — 45%, ужин — 20% суточного рациона. При этом пищу, богатую белками (мясо, рыба, бобовые), следует потреблять в период наиболее активной деятельности, а не перед сном. Во время сна процессы пищеварения замедляются, а потому и приемы белковой пищи перед сном могут привести к худшей ее усвояемости и к худшему использованию белков тканями и органами. Последний прием пищи должен быть не менее чем на 3—4 часа до сна. Однако для многих полезно за 1—2 часа до сна выпить стакан молока, кефира или чая с хлебом или печением. Это особенно необходимо людям, страдающим желудочно-кишечными или сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Правильный режим П. способствует повышению трудоспособности человека и является одним из важнейших условий нормальной деятельности желудочно-кишечного тракта. Такие заболевания, как гастрит, язвенная болезнь, хронич. колиты, часто являются результатом неправильного П., отсутствия установленного режима П. Для лиц умственного труда правильный режим П. играет особенно важную роль в связи с сидячим образом жизни и напряженной нервной деятельностью.

При построении рационального П. необходимо учитывать, что приемы пищи должны оставлять чувство удовлетворения. Это достигается при условии, что к моменту приема пищи появляется аппетит, а после ее приема — чувство насыщения на определенный промежуток времени. Чувство насыщения зависит от ряда причин: от объема и состава пищи, от количества выделенного желудочного сока, а также и от того, насколько принятая пища отвечает сложившимся привычкам человека. Если человеку, привыкшему к обильной пище, дать пищу более калорийную, питательную, но малую по объему, то у него останется чувство голода. Наиболее длительное чувство насыщения вызывает мясо в сочетании с гарниром, приготовленным из картофеля, других овощей и круп, богатых углеводами, особенно, если мясо и гарнир подаются в обжаренном виде. Такал пища находится в желудке от 4 до 6 часов.

При болезнях тех или иных органов в нарушенных системах организма вопросы питания должны решаться для каждого больного индивидуально.

ПИЩЕВАРЕНИЕ — физиологич. процесс, в результате к-рого поступающая в пищеварительный тракт пища перерабатывается (механически и химически), что необходимо для ее усвоения организмом. Содержащиеся в пище белки, жиры и углеводы могут быть усвоены только после расщепления на более простые химич. соединения. Расщепление атих питательных веществ происходит в пищеварительном тракте при участии ускорителей химич. реакций — биологич. катализаторов, или ферментов (см.), к-рые вырабатываются клетками пищеварительных желез (слюнных, желудочных, поджелудочной, кишечных) и входят в состав соков, выделяемых этими железами в просвет пищеварительного тракта. Образование и отделение (секреция) соков пищеварительными железами составляют секреторную функцию органов П. Их двигательная функция заключается в захватывании пищи, ее пережевывании и увлажнении в полости рта, продвижении пищевой массы вдоль пищеварительного тракта, в стенках к-рого имеются гладкие мышечные волокна (см. *Перистальтика*), удаление неиспользованных остатков (кала).



Пищеварительная система человека: 1 — ротовая полость; 2 — язык; 3 — слюнные железы; 4 — пищевод; 5 — желудок; 6 — поджелудочная железа; 7 — толстая кишка; 8 — тонкая кишка; 9 — прямая кишка; 10 — червообразный отросток (аппендикс); 11 — двенадцатиперстная кишка; 12 — печень; 13 — желчный пузырь.

Трудами И. П. Павлова установлено следующее: 1) работа пищеварительных желез управляется нервной системой, частично химич. раздражителями, действующими через кровь (гуморально); 2) количество выделяемых соков, их состав и свойства зависят от состава пищи и других условий; 3) все отделы пищеварительного аппарата (см. рис.) работают согласованно, взаимодействуя между собой; 4) работа пищеварительных желез изменяется при переходе от одного пищевого режима к другому.

Попав в рот, пища раздражает чувствительные окончания (рецепторы) вкусовых нервов. Возникшее в них возбуждение передается по нервам (центростремительным) до центра слюноотделения в продолговатом мозге, а оттуда по другим (центробежным) нервам — к слюнным железам, вызывая усиленное отделение слюны. Такая ответная реакция на раздражение представляет собой безусловный рефлекс. Количество, состав и свойства слюны различны и зависят от состава и свойств пищи: подкисленная вода вызывает обильное выделение жидкой слюны; на мясо выделяется небольшое количество густой слюны; при еде картофеля выделяется слюна, богатая ферментом пталином, способствующим расщеплению крахмала, а при еде фруктов, ее содержащих крахмала, она содержит пталина гораздо меньше. Однако усиленное отделение слюны вызывают также вид пищи, запах, разговор о ней, что зависит от образования т. наз. условного рефлекса (см. *Высшая нервная деятельность*); при этом свойства слюны таковы же, как и при еде соответствующего про-

дукта. Пищевые условные рефлексы обеспечивают подготовку органов П. к предстоящему поступлению пищи.

Поступление пищи в рот вызывает жевательный рефлекс; затем спинка языка прижимает смоченный слюной скользкий пищевой комочек к задней части твердого неба, и в ответ на раздражение здесь слизистой оболочки наступает рефлекторный акт *глотания* (см.). По пищеводу пища медленно продвигается к желудку, т. к. кольцевые мышечные волокна стенки пищевода расслабляются впереди комка и сильно сокращаются позади его (перистальтика).

У здорового человека пустой желудок находится в спавшемся состоянии. Выпитая перед обедом вода, не растягивая желудка, быстро проходит вдоль малой кривизны желудка в нижнюю (привратниковую) часть желудка, а оттуда в двенадцатиперстную кишку (рис.). Более плотная пища поступает в верхнюю часть желудка (т. наз. дно желудка), раздвигая его стенки. Каждая новая порция пищи отселяет предыдущую, почти не смешиваясь с ней. Многочисленные железы слизистой оболочки желудка выделяют сок, содержащий соляную кислоту, к-рая вызывает набухание белков, фермент (пепсин), расщепляющий белки до альбумоз и пептонов, в небольшом количестве симучный фермент, створаживающий молоко, и фермент (липазу), расщепляющий нежирные жиры. Пока кислый желудочный сок не пропитает проглоченную пищу, на нее продолжает действовать фермент слюны — пталин. За сутки у взрослого человека выделяется 1,5—2 л желудочного сока. При недостатке в организме воды нередко человек теряет аппетит, отделение пищеварительных соков замедляется и П. нарушается. В таких случаях полезно перед обедом удовлетворить жажду, выпив стакан воды. К концу обеда или после него не следует пить воду, т. к. она быстро смешивается с пищевой кашцей, разжижает ее и потому ослабляет пищеварительное действие соков. Пища находится в желудке от 3 до 10 часов. По мере переваривания пищевая кашка попадает в привратниковую часть желудка, где под влиянием сильной перистальтики перемешивается, и небольшими порциями поступает в двенадцатиперстную кишку, куда выделяются желчь и сок поджелудочной железы, который содержит: ферменты трипсин и хемотрипсин, продолжающие начатые в желудке расщепление белков; поджелудочную липазу, расщепляющую жиры на глицерин и жирные кислоты; амилазу, мальтазу и др., расщепляющие углеводы. Желчь, выделяющаяся в кишечник только во время П., принимает в этом процессе косвенное участие, способствуя раздроблению капель жира (т. е. образованию эмульсии), повышая активность нежирных ферментов поджелудочного сока, осаждая пепсин и ускоряя процесс всасывания. За сутки у человека отделяется 1—2 л поджелудочного сока и около 1 л желчи.

У человека и плотоядных животных процесс П. практически заканчивается в тонких кишках, по всей длине к-рых в слизистой оболочке расположены железы, вырабатывающие кишечный сок, к-рый содержит ряд ферментов, заканчивающих расщепление белков, а также расщепляющих жиры и углеводы. Кишечный сок выделяется только в тех участках тонкой кишки, где в данный момент находится пищевая кашка, к-рая вызывает механич. или химич. раздражение слизистой оболочки. Всего за сутки отделяется до 2 л кишечного сока.

Количество, свойства и длительность выделения пищеварительных соков, поступающих в желудок и кишечник, зависят от состава пищи: напр., желудочный сок выделяется при еде мясного бульона в большом количестве, но недолго, при еде мяса первые 2 часа

обычно, а затем 3—4 часа значительно слабее, при еде жирной пищи 6—10 часов, но понемногу, особенно первые часы, при еде мучных продуктов долго и много. Сильная боль, искут, гнев могут резко затормозить работу пищеварительных желез.

Всасывание продуктов переваривания питательных веществ происходит почти исключительно через слизистую оболочку тонких кишок. Наличие многочисленных (20—40 на 1 см²) хорошо различимых под душой ворсинок, т. е. выростов слизистой оболочки, в несколько раз увеличивает ее всасывательную поверхность. Вода, частично глюкоза, некоторые лекарственные и др. вещества могут всасываться также в желудке и толстых кишках, однако значительно медленнее.

Пищевая кашпа под влиянием перистальтики медленно (обычно 1—2 см в мин.) продвигается по тонким кишкам и небольшими порциями поступает в толстые кишки. Временами перистальтика совсем затухает. Сильное раздражение слизистой оболочки, а также прием пищи могут вызвать очень сильную перистальтику, волну, распространяющуюся со скоростью 10 см и более в секунду. В толстых кишках П. практически отсутствует; в них происходит всасывание воды и формируются каловые массы, к-рые состоят из слизи кишечного сока, слущившегося эпителия слизистой оболочки, непереваренных остатков пищи (напр., клетчатки), а также микробов, непрерывно размножающихся в тонких и толстых кишках и вызывающих процессы брожения с образованием газов. Выведение кала наружу (дефекация) — сложный рефлекторный акт, к-рый стимулируется приемом пищи, питьем воды, натощак, двигательной активностью человека. Малоподвижный образ жизни, пониженный тонус нервной системы, подавление позывов на дефекацию способствуют появлению стойких запоров (см.). При соблюдении постоянного режима питания с приемом еды и актом дефекации каждый день в одни и те же часы вырабатываются рефлексы «на время», и работа органов П. нормализуется.

Существенное значение имеет защитная функция органов П. — предохранение организма от попадания в него с пищей вредных и ядовитых веществ, а также микробов. Так, испорченная пища, раздражая вкусовые и обонятельные рецепторы, вызывает выплевывание ее и отвращение к ней, а проникнув в пищеварительный тракт, ведет к таким защитным рефлексам, как рвота и понос; слюна содержит вещества, губительные для микробов (в этом значение зализывания ран животными), так же как соляная кислота желудочного сока и желчные кислоты в кишечнике; многие вредные вещества, всосавшись в кровь, задерживаются в печени, обезвреживаются в ней и выделяются из организма.

Чувства жажды и голода, связанные с изменениями в составе крови и в деятельности органов П., сигнализируют о недостатке воды и питательных веществ в организме и тем самым поддерживают его нормальное состояние. При недостатке некоторых минеральных веществ нередко (особенно у детей, а также кормящих женщин и беременных) возникает повышенная потребность в определенных продуктах (напр., в соленой и кислой пище, свежих овощах и фруктах), а иногда извращения аппетита (напр., попытка есть мел, содержащий соли кальция, необходимые для окостенения).

Расстройства пищеварения возникают в результате нарушения деятельности отдельных органов П. или координации их функций. Отрицательное влияние на процессы П. оказывает недостаточное измельчение пищи в полости рта в результате плохого пережевывания (при отсутствии зубов, быстрой, жадной еды и т. п.). Большое значение в расстройствах П. имеют

нарушения секреторной деятельности желудка при его катарах (см. Гастрит). Тяжелые расстройства П. наблюдаются при заболеваниях тонких кишок (см. Энтерит), сопровождаемых ускоренным прохождением пищевых масс по тонким кишкам. Резко выраженное расстройство всасывания питательных веществ в тонких кишках вызывает истощение организма, прогрессирующее похудание, нарушение водного и солевого обмена; особенно опасны расстройства П. в тонких кишках для неокрепшего детского организма. Недостаточность П. в тонких кишках может сопровождать поражения больших пищеварительных желез — печени, поджелудочной железы (воспалительный процесс, сдавление или закупорка их выводных протоков). Заболевания толстых кишок (см. Колит) обычно не приводят к значительным расстройствам П., т. к. процессы переваривания пищи и ее всасывания происходят гл. обр. в тонких кишках.

Заболевания отдельных органов П. далеко не всегда вызывают выраженные расстройства П., т. к. недостающая функция одного органа может быть восполнена усилением работы других; так, 60% людей, у к-рых отсутствует желудочная секреция в результате резекции желудка, практически здоровы. В процессах приспособления в этих случаях большую роль играет регулирующая деятельность центральной нервной системы.

ПИЩЕВОД — отдел пищеварительного тракта, являющийся продолжением глотки; представляет собой мышечную трубку длиной 25—30 см, переходящую в желудок (см. рис.). Проникнув в брюшную полость, П. переходит в желудок. П. располагается впереди позвоночника; впереди П. на шею, тесно с ним соприкасаясь, лежит дыхательное горло; в грудной полости впереди П. находится сердце, а ниже слева — аорта. Стенка П. состоит из наружной соединительнотканной оболочки и 2 слоев мышц (наружный — продольный и внутренний — круговой); полость П. выстлана слизистой оболочкой. На протяжении П. имеется три сужения: в начале, в месте деления на бронхи *дыхательного горла* (см.) и в месте прохождения П. через диафрагму.

Передвижение пищи по П. происходит в силу волнообразных движений его мышц: на уровне пищевого комка происходит их сокращение, а ниже его — расслабление; передвижение пищевого комка происходит, кроме того, и в силу тяжести, а поэтому прохождение его через весь П. протекает с большой быстротой — в 5—6 секунд (краткая задержка пищевого комка происходит лишь в самом низу на уровне диафрагмального сужения). Проглоченные твердые тела (кости и пр.), чрезмерно растягивая или травмируя слизистую оболочку П., могут вызвать рефлекторное сокращение его мускулатуры и застревать, особенно в местах сужения. Едкие вещества (каустик) чаще и сильнее всего повреждают нижний (диафрагмальный) узкий отдел П., в результате чего здесь могут образоваться рубцовые сужения; здесь же чаще всего возникают воспалительные процессы, особенно ожоги (у любителей слишком горячего чая).

П. исследуется рентгенологически, а также посредством эзофагоскопии (от греч. *oesophagos* — пищевод и *skopeo* — смотрю) — разновидностью эндоскопии (см.). Метод осуществляется введением под местным обезболиванием специального прибора эзофагоскопа. Обследование производится путем осмотра. Предлагающийся



Полное наименование пищевода: 1 — ротовая полость; 2 — язык; 3 — глотка; 4 — пищевод; 5 — желудок.

к эзофагоскопу хирургический инструментарий позволяет проводить при эзофагоскопии некоторые операции (удаление инородного тела, иссечение кусочка патологич. ткани).

Развитие грудной хирургии позволяет делать операции на П. и даже при некоторых заболеваниях удалять его с заменой П. отрезком кишки или трубки из искусственного (синтетического) материала.

ПИЩЕВЫЕ КОНЦЕНТРАТЫ — сухие брикетированные смеси пищевых продуктов, подвергнутых специальной обработке, обеспечивающей быстрое и легкое приготовление из них пищи. П. к. делают из крупы, сушеных овощей и пр. с добавлением в зависимости от вида П. к. жира, крахмала, сахара и других продуктов.

Из П. к. можно приготовить питательные и вкусные первые блюда (щи, борщи, супы и пр.), вторые (каши, лапшевники и пр.) и сладкие (кремы, кисели, желе). П. к. в виде брикетов заворачиваются в бумагу, надежно защищающую их от действия влаги и воздуха. Срок хранения П. к. — до 1 года (кроме пшеничной каши, срок хранения к-рой не должен превышать 3 мес.). Для приготовления пищи из П. к. требуется не более 20 мин. П. к. широко используются в экспедициях, туристических и альпинистских походах и в военно-полевой обстановке. Длительное питание П. к. не рекомендуется из-за недостаточного содержания в них витаминов.

ПИЩЕВЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ — острые или хронич. заболевания, возникающие в результате потребления с пищей продуктов, содержащих ядовитые вещества. Возникновение П. о. может быть связано с потреблением продуктов: ядовитых по своей природе; загрязненных ядовитыми примесями; временно ядовитых вследствие особенностей биохимич. процессов, происходящих в определенные периоды в этих продуктах. От П. о. следует отличать заболевания, вызванные употреблением испорченной и недоброкачественной пищи (см. *Пищевые токсикоинфекции*).

Из продуктов, ядовитых по своей природе, наиболее часто вызывающих П. о., в первую очередь необходимо отметить ядовитые *рыбы* (см.). Отравления ядовитыми растениями (корнями, травами, ягодами) возникают из-за смешивания их со съедобными и носят случайный характер. Отравления красивой (см. *Белладонна*), ягоды к-рой похожи на мелкую вишню, наиболее тяжело переносит дети, очень чувствительные к ее яду. К продуктам, ядовитым по своей природе, относятся также некоторые *рыбы* (см. *Ядовитые животные*).

При употреблении в пищу растительных продуктов (зерновых), содержащих семена ядовитых сорных растений, могут возникать тяжелые П. о. Так, в Узбекистане, Казахстане, Туркмении и др. встречается тяжелое заболевание (г е л и о т р о п н ы й т о к с и к о з), характеризующееся поражением печени, желтухой; в тяжелых случаях наблюдается водянка живота (асцит). П. о. зерном, загрязненным семенами соевой триходесмы (встречается в Средней Азии), вызывает заболевание, характеризующееся поражением центральной нервной системы и проявляющееся симптомами энцефалита или менингоэнцефалита. При употреблении продуктов переработки зерна, зараженного спорыньей, развивается заболевание (а р г о т и з м), протекающее с тошнотой, рвотой, болями в животе, судорогами или болями в конечностях, посинением, омертвением пальцев и др. явлениями, сходными с симптомами *эндуртиста обматывающего* (см.). П. о. при употреблении зерна, засоренного софорой, сопровождается тошнотой, рвотой, слабостью, иногда перво-паралитическими явлениями. Семена кукулы содержат ядовитые вещества, вызывающие разрушение красных кровяных телец (эритроцитов) — гемолиз.

Основной мерой профилактики перечисленных отравлений является тщательная очистка зерна от ядовитых семян, а также освобождение почвы при ее обработке от сорных растений.

При культивировании огородных культур, во фруктовых садах и виноградниках для борьбы с насекомыми-вредителями применяются ядохимикаты. Это создает опасность загрязнения остаточными количествами ядохимикатов ягод и плодов в период их сбора. Ядохимикаты обладают свойствами накапливаться в организме (см. *Кукуляция*). Поэтому частое употребление фруктов и ягод, содержащих незначительные количества ядохимикатов, может привести к возникновению П. о. Профилактика таких П. о. состоит в применении для обработки садов только ядохимикатов, разрешенных в качестве инсектицидов, а также в многократном обмывании фруктов и ягод перед их употреблением для удаления возможных имеющихся остаточных количеств ядохимикатов.

В процессе переработки продуктов и приготовления пищи из тары, аппаратуры и посуды могут поступать соединения металлов.

М е д ь попадает в пищу из плохого луженой посуды. При поступлении в организм в значительных количествах медь вызывает П. о., сопровождающееся поносом и рвотой (медь выводится из организма с рвотными массами и через кишечник). П р о ф и л а к т и к а: медная посуда допускается для хранения и приготовления пищи только после ее тщательного лужения. П и н к легко растворяется в органич. кислотах пищи. П. о. возникает при хранении кислой пищи (щи, компоты, простокваша) в оцинкованной посуде (цинковая посуда допускается только для хранения воды). Отравления проявляются гл. обр. местным раздражением слизистой оболочки желудка (рвота, боли и др.); дети особенно чувствительны к цинку, отравления у них протекают тяжелее.

Отравления свинцом возникают при использовании в быту горчичной глиняной посуды, глазури к-рой содержит значительное количество свинца (40—60%), легко переходящего в пищу, а также при использовании для лужения посуды олова с высоким содержанием свинца. П р о ф и л а к т и к а: в СССР применяется т. наз. фриттированная глазурь, содержащая минимальное количество свинца (12%), находящегося в прочном соединении с другими компонентами.

М ы ш ь я к — очень ядовитое вещество, входит в состав некоторых *инсектицидов* (см.), а также в состав препаратов, используемых для обработки семенного зерна. П р о ф и л а к т и к а: строгий учет и контроль препаратов, содержащих мышьяк, запрещение использования их для борьбы с крысами и тараканами на пищевых предприятиях, изолированное хранение протравленного мышьяком семенного зерна и запрещение использования его для пищевых целей.

Из продуктов, временно приобретающих ядовитые свойства, необходимо отметить П. о. картофеля, в к-ром (при хранении осенью до время сбора на открытом воздухе или при прорастании весной) происходит повышенное накопление ядовитого вещества — соланина. Соланин содержится в нормальном недоброкачественном картофеле в количестве 2—11 мг%, а в позеленевшем и проросшем картофеле его содержание достигает 500 и более мг%, что может вызвать П. о. Такой картофель становится горьким. Соланин концентрируется в ростках, кожуре и прилегающих к ней частях клубня. Отравления соланином крайне редки и возникают только при потреблении большого количества картофеля, сваренного в кожуре.

О лечении П. о. — см. *Отравления*.

ПИЩЕВЫЕ ПОЛУФАБРИКАТЫ — продукты питания, предварительно кулинарно обработанные и подготовленные к непродолжительной тепловой обработке для получения готовых блюд. Производство П. п. организуется на предприятиях общественного питания.

Из мяса и рыбы готовят П. п. в виде целых кусков, напирванные (отбитые, обваленные в сухарях, мукe, покрытые слоем яичной массы), рубленные.

П. п. относится к особо скоропортящимся продуктам. По изготовлении перед выпуском для реализации их подвергают охлаждению в холодильных камерах до 6°.

В таблице приведены сроки хранения и реализации П. п.

Название продукта	Максимальный срок хранения при t° не выше 6° (в часах)
Мясные котлеты	12
Мясные мелконкусковые (рагу, гуляш и др.)	12
Мясные крупнокусковые (антрекот, бифштекс и др.)	36
Напирванные мясные (ромштенс и др.)	24
Котлеты рыбные	12

При отсутствии холода П. п. реализации не подлежат. Мясной фарш готовится в магазинах при наличии холода, при отсутствии холода — только по требованию и в присутствии покупателя. Срок реализации мясного фарша — не более 3 часов.

К П. п. относятся и пельмени. Пельмени подвергаются замораживанию в холодильных камерах, после чего расфасовываются в коробки и поступают в торговую сеть в замороженном виде. Температура пельмени при хранении должна быть не выше 10°.

ПИЩЕВЫЕ ТОКСИКОИНФЕКЦИИ и пищевые интоксикации — острые заболевания, возникающие в результате употребления пищи, зараженной определенными видами микроорганизмов или содержащей продукты их жизнедеятельности — токсины. Возбудители П. т. широко распространены в природе и нередко присутствуют в кишечнике животных и человека. При определенных условиях (ослабление организма или какое-либо заболевание) возбудители П. т. могут проявить свои болезнетворные свойства.

Пищевые токсикоинфекции чаще всего (более чем в 70% случаев) вызываются потреблением мясной пищи, а также рыбной, молочной, изделий с добавлением утиных яиц, меланжа (см. Яйца) и нек-рых овощных блюд (салатов, винегретов, картофельного пюре и др.), зараженных возбудителями П. т.

Заболевания возникают в тех случаях, когда возбудители П. т. успевают размножиться в пище в значительном количестве. Т. обр., в возникновении П. т., помимо заражения пищевого продукта, большое значение имеют режим и условия, к-рые создаются при приготовлении пищи. Хранение пищевых продуктов и готовой пищи в теплых помещениях является одной из главных причин, способствующих массивному размножению возбудителей П. т. Нередки случаи, когда пища, съеденная без всякого вреда непосредственно после приготовления, вызывает вспышку П. т. при потреблении после нескольких часов ее хранения в теплом помещении.

Особую опасность представляют изделия из фарша, паштеты, студни, заливные блюда, кровяные колбасы и др., в к-рых размножение микроорганизмов происходит быстро во всей массе блюда. Так, в мясном фарше

непосредственно после его приготовления обнаруживается до двух миллионов бактерий в 1 г, а через сутки — более ста миллионов бактерий. Поэтому в отношении этих изделий и других скоропортящихся продуктов допускается только кратковременное хранение в условиях охлаждения (в холодильных шкафах, являющихся неоттапливаемыми кладовыми и др.). Под влиянием тепловой обработки возбудители П. т. погибают, однако при кратковременности ее (напр., жарение котлет, оттаивание пельменей и др.) микроорганизмы, находившиеся в толще продукта, могут остаться жизнеспособными. Поэтому обязательна достаточно интенсивная тепловая обработка.

П. т. протекают преимущественно в форме острого гастроинтерита (см.). Заболевание начинается через 5—10 часов после употребления зараженной пищи; появляются тошнота, рвота, понос. Температура может быть нормальной, но чаще повышается до 38—39°. Выздоровление наступает в течение 2—4 дней. Иногда заболевание может протекать более тяжело.

Лечение: возможно более быстрое промывание желудка, применение солевых слабительных, постельный режим, покой, грелки. По назначению врача применяются сердечные средства, введение физиологич. раствора. Назначается строгая диета: крепкий чай без сахара, кофе, можно дать вина, немного белых сухарей или 1,5 л в сутки протертых сырых антоновских яблок; на следующий день — рисовый отвар, слизистый суп со сливочным маслом, кисель из черники, протертые каши, протертые овощи, паровые котлеты. По минимизации общих явлений (через 2—3 дня) у больного улучшается общее состояние, появляется хороший аппетит. Он может постепенно переходить к обычной пище.

Профилактика: строгое соблюдение сан. требований при приготовлении (достаточная тепловая обработка), хранения (холодильные шкафы, ледники и пр.) и транспортирования пищевых продуктов (чистая посуда).

Пищевые интоксикации отличаются от П. т. тем, что в основе их возникновения лежит поступление пищи, содержащей токсины, — ядовитые вещества, продуцируемые нек-рыми микроорганизмами. К пищевым интоксикациям относятся *ботулизм* (см.) и интоксикации, возбудителями к-рых являются стафилококки, способные вырабатывать в пищевых продуктах и пище токсич. вещества. Особенностью стафилококкового токсина является теплостойкость: для его обезвреживания требуется нагревание при 100° в течение не менее 1,5—2 часов. Жизнеспособность стафилококков особенно интенсивна в тех продуктах, в к-рых погибли другие микробы, подавляющие рост стафилококков. Поэтому стафилококковые пищевые интоксикации возникают преимущественно при потреблении изделий, прошедших тепловую обработку (холодные мясные, молочные и рыбные блюда, картофельное пюре), а также продуктов, подвергшихся действию легких консервантов — сахара, соли и др. (крем, кондитерские изделия с кремом, сладкая творожная масса и др.), зараженных стафилококками. Стафилококковые интоксикации иногда возникают при употреблении рыбных консервов: шпрот, салаки и масла, трески в масле.

Источником заражения пищи стафилококками часто являются люди, участвующие в приготовлении пищи (повара и др.), больные фурункулезом, пиодермией и другими гнойничковыми заболеваниями кожи и подкожной клетчатки, а также больные катаром верхних дыхательных путей (насморком, ларингитом, бронхитом) и ангиной. Известную опасность представляют бактерионосители, т. е. практически здоровые люди, но являющиеся носителями стафилококков в носоглотке. Заражение молока возможно при заболеваниях коров гнойным

воспалением молочной железы (маститом). Стафилококковые интоксикации отличаются коротким скрытым (инкубационным) периодом, не превышающим 2—4 часов. Заболевание начинается общим плохим самочувствием, тяжестью в желудке, постепенно нарастающими болями в подложечной области, тошнотой, рвотой. В дальнейшем присоединяется понос. Легкие случаи интоксикации протекают при нормальной температуре и выздоровление наступает к концу 1—2-го дня. Возможно более тяжелое течение заболевания.

Профилактика: сан-гигиенич. содержание кухни, чистота инвентаря и оборудования, соблюдение правил личной гигиены обслуживающим персоналом, тщательная тепловая обработка пищи и быстрая ее реализация, отстранение от работы по приготовлению пищи лиц, больных гнойничковыми кожными заболеваниями (фурункулез и др.) и больных острыми катарам верхних дыхательных путей (насморк и др.).

Лечение такое же, как при пищевых токсикоинфекциях.

ПЯТЯВКИ МЕДИЦИНСКИЕ — кольчатые черви, обитающие в пресной воде (гл. обр. в стоячих водоемах и заводях рек) и питающиеся кровью млекопитающих животных. Длина П. м. — 8—12 см; на синие на общем оливково-зеленом фоне у



Способ приставления
пятавки из пробирки.

П. м. продольно расположенные оранжевые полосы, отличающие их от других видов пиявок. Во рту П. м. имеют три челюсти, снабженные зубчиками, к-рыми они прокусывают кожу, и слюнные железы, выделяющие особое вещество — гирудин, препятствующее свертыванию крови. Каждая П. м. насасывает 10—15 см³ крови в течение $\frac{1}{2}$ —1 часа.

После того как П. м. отпадает, кровь продолжает довольно долго считаться из ранки. Т. к. каждая П. м. насасывает незначительное количество крови, то после ее отпадения крови дают нек-рое время свободно течь, а затем обмывают ранки и окружающую кожу теплой прокипяченной водой и накладывают стерильную повязку. Если ранки продолжают кровоточить, то применяют тугую, давящую повязку. П. м. ставят по назначению врача при тромбозах, нек-рых формах гипертонич. болезни, инфаркте миокарда и др. П. м. ставят на чистую кожу за ушами (см. рис.), к шее под затылком, к копчику, на область сердца, печени и к другим частям тела. В СССР П. м. ловят преимущественно в Краснодарском крае, Молдавской, Украинской, Грузинской и Азербайджанской ССР, а также разводят в лабораторных условиях.

ПЛАЗМОДИЙ — род одноклеточных организмов, паразитирующих в красных кровяных тельцах, а также в клетках тканей, выстилающей кровеносные сосуды (эндотелия), и в клетках нек-рых других тканей (напр., костного мозга). П., проникая в кровь, вызывает заболевание *маларий* (см.). Переносчиками П. являются самки *комаров* (см.) рода *анopheles*.

ПЛАНЕРСКОЕ (б. Коктебелъ) — климатич. курорт на юго-вост. берегу Крыма, в 21 км к Ю.-З. от Феодосии. Расположен на ровной песчаной местности, у подножия прибрежного хребта Карадага. Зима и осень теплые, весна ранняя, лето жаркое. Купание — с середины июня до октября. Виноградосаждение. Дома отдыха. Лечение больных с заболеваниями органов дыхания нетуберкулезного характера, функциональными заболеваниями нервной системы, болезнями обмена веществ и упадком питания.

ПЛАСТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ, восстановительная хирургия, — отдел хирургии, содержанием к-рого являются хирургич. операции, восстанавливающие утраченную форму и функции человеческих органов путем замещения дефектов живыми тканями, взятыми из собственного (а иногда и отдаленного) участка тела самого больного, от другого человека, от животного, а также путем применения искусственных, чуждых человеческому организму материалов (металлы, пластик, массы и пр.). В П. х. применяется свободная пересадка роговицы (от трупа), трупного хряща, кости мыщц, жира, фасций и др. тканей и даже органов.

К пластич. операциям относятся: все операции, к-рые производятся для устранения различных язвенов и уродств лица (заячья губа, волчья пасть, рубцовые поражения); операции по восстановлению гортани, пищевода, половых органов, мочевого пузыря; операции по устранению свищей, выпадения прямой кишки и др. органов; пластик. закрытие грушевидных отверстий и дефектов броушной и грудной стенки, а также черепа. В широком смысле к П. х. также относят многочисленные ортопедич. операции по поводу дефектов конечностей: ложного сустава (пересадка кости), неподвижности сустава (восстановление сустава — артропластика), искривления конечностей, застарелых форм врожденной косолапости и параличей стопы (сухожильно-мышечная пластика), врожденного сращения пальцев и др. Успехи современной химии позволили широко использовать для замещения дефектов сосудистых стенок (в т. ч. аорты), пищевода, передней брюшной стенки и т. п., а также в костнопластик. хирургию разнообразные пластик. массы, безвредные для человека.

Почти каждая пластик. операция преследует также косметич. цель; ряд пластик. операций производится исключительно с косметич. целью, напр. устранение излишних складок кожи, двойного подбородка, создание нормальной губы из вывороченной, поднятие отвислой молочной железы и др.

ПЛАСТЫРЬ МОЗОЛЬНЫЙ — см. *Мозольный пластырь* (см.).

ПЛАЦЕНТА (от греч. plakus — лепешка; при доношенной беременности имеет вид лепешки), детское место, — сложный по своим функциям орган, связывающий плод в период его внутриутробного развития с организмом матери; образуется при беременности на месте внедрения в стенку матки оплодотворенного яйца. Через П. плод получает из крови матери кислород и питательные вещества и отдает в кровь матери углекислый газ и конечные продукты обмена веществ. В П. вырабатываются и нек-рые гормоны; т. обр., она является одновременно и органом *внутренней секреции* (см.).

П. формируется окончательно к 4-му месяцу беременности. При изменении слизистой оболочки матки (воспаление, чаще вследствие перенесенного аборта) П. формируется у внутреннего зева матки (см.) — при этом П. предлежание П. проявляется повторными и обильными кровотечениями во время беременности и особенно в начале родов. Ввиду большой опасности предлежания П. для беременной и плода беременность при появлении у нее хотя бы незначительных кровянистых выделений из влагалища должна немедленно обратиться к врачу. При нормальной здоровой П. бактерии не проникают из крови матери в кровь плода. Переход нек-рых микроорганизмов из крови матери к плоду происходит при нарушении П. при сифилисе, туберкулезе и др. Бактериальные яды (токсин), циркулируя в крови матери, проникают через П. к плоду; то же относится и к вирусной инфекции (грипп, оспа и др.). Большинство лекарственных веществ, принимаемых матерью, а также алкоголь, никотин проникают через П. к плоду, оказывая на него вредное воздействие.

Потому при проведении тех или иных леч. мероприятий в отношении беременной учитывают возможность влияния их на плод.

После рождения ребенка П. отделяется от стенки матки и выходит со всеми оболочками плода (см. *Послед, Роды*).

ПЛЕВАТЕЛЬНИЦЫ бывают настольные, карманные и устанавливаемые на полу; они всегда должны закрываться крышкой.



Карманный плевательница.

На полу П. удобнее устанавливать на высоких подставках; крышки открываются ногой надавливанием на педаль, находящуюся внизу подставки. Для лежачих и ходячих выделяющих мокроту больных обязательно иметь индивидуальные П., для лежачих — лучше настольную. Ходячие больные должны пользоваться небольшими герметически закрывающимися карманными П. (см. рис.). Отверстие карманной П. закрывается заворачивающейся крышкой. На индивидуальные П. часто наносят деления, чтобы определять количество выделений мокроты. На П. наливают различные дезинфицирующие растворы (2% лизол, 3% хлорамин и др.).

ПЛЕВРА (от греч. *pleura* — буквально бок) — серозная оболочка, покрывающая легкие и выстилающая стенки *грудной полости* (см.).

ПЛЕВРИТ — воспаление плевры. Обычно П. развивается как осложнение другого заболевания, чаще всего туберкулеза легких, его воспаления, абсцесса, гангрены, инфаркта и др. Реже П. развивается при заболеваниях органов брюшной полости, ревматизме, ранениях и повреждениях грудной клетки. Болезнетворные микроорганизмы проникают в плевру по кровеносным и лимфатич. путям или переходят с соседних органов. Развивается П. часто после резкого охлаждения организма.

При П. плевра набухает, утолщается, становится неровной и шероховатой (сухой П.). Если в плевральную полость (пространство между листками плевры, т. е. плевры, покрывающей легкие, и плевры, выстилающей грудную полость) выделяется воспалительная жидкость — экссудат, то возникает выпотной (экссудативный) П., к-рый по характеру выпота может быть серозным, геморрагическим (кровянистым) и гнойным. Выпот может сдавить легкие и окружающие органы.



Правосторонний экссудативный плеврит; Л — инфильтрация в полости плевры.

Количество выпотной жидкости может достигать 1—5 л. Если в экссудате много белых кровяных телец, то он становится мутным, гнойным, т. е. развивается гнойный П., т. наз. ампичемия. При П. большей частью поражается плевра одного легкого.

Симптомы и течение болезни зависят от формы П., инфекции, его вызвавшей, устойчивости организма. Обычно острый П. начинается болью в грудной клетке при вдохе, лихорадкой, слабостью. Боль при дыхании наблюдается

сразу при сухом П. и в начальной стадии выпотного, когда в плевральной полости еще не успела накопиться жидкость. Боль происходит от трения воспаленных шероховатых листков плевры. Появляется одышка. Больной старается более частым и поверхностным дыханием уменьшить трение плевры. По мере накопления экссудата листки плевры отделяются друг от друга, жидкость и боль прекращаются. При скоплении жидкости в сдвигании легкого (см. рис.) одышка возникает в результате того, что легкое на больной стороне не принимает участия в дыхании, а также вследствие да-

вления и смещения сердца. При П. большой обычно лежит на больном боку, т. к. в таком положении здоровое легкое лучше расправляется и больному легче дышать. Рефлекторно возникает сухой кашель, иногда довольно мучительный, особенно при сильных болях. Лихорадка при сухом П. может быть всего несколько дней; при экссудативном — в зависимости от тяжести и продолжительности заболевания. При экссудативном П. в первые дни болезни температура часто доходит до 38—39° (по утрам снижается). Через 5—10 дней она обычно начинает падать и может вскоре стать нормальной. В затянувшихся случаях, особенно при туберкулезном П., лихорадка может держаться месяцами. При гнойном П. температура с реакцией повышением по вечерам и снижением по утрам. Перед повышением температуры больных часто знобит, а ее снижение сопровождается более или менее значительным потением.

При сухом П. заболевание может закончиться полным выздоровлением в несколько дней. Выпотной П. при благоприятном течении проходит в 2—3 недели, но иногда тянется месяцами. Жидкость в этих случаях рассасывается очень медленно или не рассасывается вовсе. Течение гнойного П. во многом зависит от того, как скоро его обнаружат и выпустят гной, потому что самостоятельное гнойный П. не ликвидируется. После П. нередко остаются сращения между плевральными листками, утолщения плевры, соединительнотканые тяжки, к-рые иногда стесняют дыхание.

Профилактика: предупреждение развития и лечение заболеваний, вызывающих П.

Лечение: в остром периоде П. необходим постельный режим, особенно если наблюдаются боль, одышка и высокая температура. При одышке необходимо придать больному возвышенное (полусидячее) положение. При сухом и экссудативном П. выгода ставят (особенно у детей) согревающий компресс на грудную клетку, к-рый меняют 2 раза в сутки; на больную сторону — банки и горчичники. При резких болях по назначению врача дают успокаивающие и болеутоляющие средства. Иногда помогает тугое бинтование грудной клетки. Особое внимание следует обращать на лечение основного заболевания, вызвавшего П. Больных с выпотным П. рекомендуют помещать в больницу, т. к. в нек-рых случаях такие больные нуждаются в квалифицированном уходе (особенно в остром периоде и при затянувшимся течении) и постоянном врачебном наблюдении. При гнойном П. делают прокол; назначают антибиотик.

ПЛЕКОИТ (от лат. *plexus* — сплетение) — воспаление нервных сплетений (плечевого, пояснично-крестцового). От плечевого сплетения отходят нервы, идущие к руке, от пояснично-крестцового — к ноге. Причиной поражения нервных сплетений — инфекция (грипп, сыпной тиф и др.), охлаждение, ранения, раздражение нервных корешков (см. *Нервы*), образующих сплетение, сдавление их костными разрастаниями позвоночника.

При П. наблюдаются нарушения движений, боли и расстройства чувствительности (в верхней или нижней конечности в зависимости от того, какое сплетение поражено). Развивается П., как правило, остро; при инфекционных П. чаще возникают расстройства чувствительности, а при травматических — двигательные расстройства.

Лечение: проводится по назначению врача (обычно амбулаторно) и заключается в устранении причин, вызвавших П., постельном режиме, приеме обезболивающих препаратов (амидопирин, аспетисалицилатов, клиста), прогрева, дибазола, витаминов В₁ и В₁₂, применяются физические методы (электро- и гидропроцедуры, местное тепло).

ПЛЕСЕНИ, плесневые грибы, — характерные пушистые или бархатистые грибные налеты различных окрасок, развивающиеся обычно на продуктах питания, растительных остатках, обоях, коже и пр. при соответствующих условиях влажности, температуры и т. п. П. вызывают грибное разложение овощей, фруктов и др. продуктов питания. Нек-рые виды П. используют для улучшения качества продукта, напр. серая гниль на винограде (т. наз. благородная гниль винограда). Развитие этой П. на созревающих ягодах в теплую и сухую погоду повышает их сахаристость и придает особый вкус получающемуся из них вину. Нек-рые виды П. используют для получения антибиотиков (см.).

ПЛЕЧО — ближайший к туловищу отдел верхней конечности (руки) человека (у животных — передней конечности), расположенный между плечевым и локтевыми суставами.

ПЛЕНИВЫЕ — резкое поредение или полное отсутствие волос на голове в результате их выпадения при недостаточном или полном отсутствии роста новых. Причины П. разнообразны: она может быть врожденной как дефект развития плода, может быть проявлением ряда заболеваний нервной системы, желез внутренней секреции, может возникнуть в результате *себорреи* (см.) в связанной с ней атрофией волосяных луковиц, как следствие грибковых заболеваний, поражающих волосы, напр. *трихи* (см.). Нек-рые кожные болезни, напр. *волчанка красная* (см.), *склеродермия* (см.), развиваясь на волосяной части головы, могут привести к стойкой потере волос. Нередко П. является результатом неправильного ухода за волосами: слишком частое мытье волос, особенно щелочным мылом, жесткой водой; частая окраска волос; перманентная завивка; тугая прическа, сильно натягивающая волосы (т. наз. *гренландская П.* в результате национальной прически типа «конский хвост»).

Предупреждение плешивости — рациональный уход за волосами (см. *Волосы*) и своевременное лечение их выпадения.

Лечение: прежде всего нужно устранить причину, вызвавшую выпадение волос или обусловившую отсутствие их роста. По назначению врача — общеукрепляющие препараты (мышьяк, витамины А, В₁, В₆, В₁₂, С), курортное лечение; местно — втирание различных масел, облучение кожи головы ультрафиолетовыми лучами, дарсонвализация, массаж.

ПЛОМБИРОВАНИЕ ЗУБОВ — заполнение дефектов, образовавшихся в твердых тканях зуба (см. *Кариез зубов*), плотными материалами с целью восстановления анатомич. формы зубов, прекращения дальнейшего развития кариозного процесса и восстановления функции зуба. Различают временные пломбы, или повязки, постоянные пломбы и вкладки.

Временные пломбы накладывают в тех случаях, когда результат лечения зуба нуждается в более или менее длительной проверке. Поэтому временную пломбу изготавливают из материала, к-рый при необходимости без труда может быть удален из полости зуба.

Постоянные пломбы различаются по материалу, из к-рого они сделаны: цементные пломбы, лечебные пломбы из антисептических цементах, пломбы из металлических амальгам — медные, серебряные и золотые.

Вкладки для П. з. могут быть фарфоровые, металлические, пластмассовые.

П. з. складывается из подготовки кариозной полости и заполнения ее пломбировочным материалом. Перед П. з. полость высушивают вытиранием спиртом и эфиром или теплым воздухом. По затвердении плом-

бирочной массы пломбу тщательно зашлифовывают. П. з. вкладками состоит из подготовки полости, снятия ее оттока, приготовление по отisku вкладки из соответствующего материала и укрепления вкладки цементом.

После наложения пломбы в течение 2 часов запрещается прием пищи.

ПЛОСКОСТОПИЕ — наиболее распространенная деформация стопы, характеризующаяся опущением ее продольного и поперечного сводов. Врожденное П. встречается редко и обычно сочетается с врожденным отсутствием малоберцовой кости.

Среди приобретенных форм П. чаще всего встречается так называемое статическое плоскостопие, разви-



Рис. 1. Плоская стопа: а — стопа с внутренней стороны; б — отпечатки подошвы (1 — нормальная стопа, 2 — 4 — разные степени уплощения стопы).

вающееся у лиц, к-рые большую часть дня проводят на ногах (почтительно, парикмахеры, продавцы, лица ряда рабочих профессий и т. д.). В среднем статич. П. в той или иной степени встречается у 40% людей. У тучных людей П. встречается чаще, чем у людей со средним весом.

В процессе формирования П. стопа расплывается, становится широкой (рис. 1), передний и задний ее отделы отклоняются наружу. П. часто сопровождается деформацией пальцев (см. *Искривление большого пальца стопы*). По мере развития П. в кистях, суставах, связках, мышцах и других тканях стопы происходят значительные изменения, вызывающие болезненные явления, снижающие трудоспособность человека. В начальных стадиях П. появляется утомляемость нижних конечностей; со временем присоединяются боли в подошвенном отделе стопы, к-рые зависят от растяжения связок и суставов, а в нек-рых случаях от давления костей на нервные стволы, идущие к пальцам.

Боли при П. могут ощущаться также в области голени и бедра. Иногда могут возникать рефлекторные боли в области сердца.

Профилактика плоскостопия должна начинаться с первых лет жизни человека и заключается в следующих мероприятиях: создание условий, исключающих длительное пребывание на ногах в течение дня; укрепление мышц стопы и голени включением специальных упражнений (ходьба на ясках и на наружном крае стопы и др.) в комплекс утренней гимнастики или в т. наз. физкультурные паузы на работе; укрепление мышц нижних конечностей с помощью леч. гимнастики, массажа у людей, к-рые были вынуждены по болезни в течение нескольких месяцев соблюдать постельный режим; ношение правильно изготовленной гигиенической обуви (см.).

Лечение проводится по назначению врача и в начальной фазе развития П. имеет целью укрепить мышцы стопы и голени путем энергичной и настойчиво проводимой гимнастики (рис. 2). Следует периодически

пользоваться специальными вкладными стельками (супинаторами), приподнимающими продольный, а в случае поперечного П. — поперечный свод стопы. В случае более выраженного П. рекомендуется постоянно пользоваться

Болеть развивается медленно и имеет хронич. течение. Быстрота развития болезни зависит от концентрации пыли, содержащейся в воздухе, ее химич. состава, сопутствующих условий (физич. напряжение при рабо-

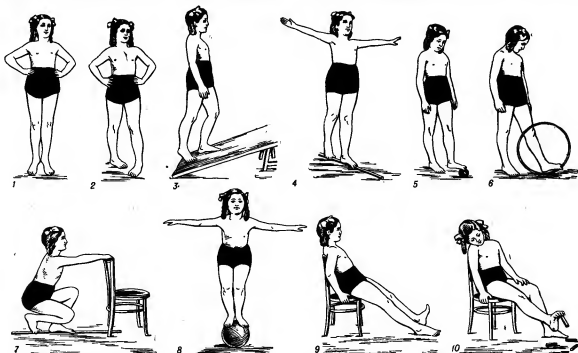


Рис. 2. Гимнастические упражнения при плоскостопии: 1 — ходьба на носках; 2 — ходьба на наружных краях стопы; 3 — ходьба на носках по наклонной плоскости; 4 — ходьба по палке; 5 — катание мяча ногой; 6 — катание обруча пальцами ног; 7 — приседание на палке; 8 — приседание на мяче (медицинбол); 9 — сгибание и разгибание стопы; 10 — захват, поднимание и перекладывание палочек и кубиков пальцами ног.

ся стельками-супинаторами или ортопедической обувью (см.). Некоторые формы П. требуют лечения в условиях больницы, где применяются различные ортопедич. процедуры, а иногда и оперативные методы.

Резко встречаются П. травматического (последствие травмы стопы) и паралитического (следствие паралича мышц голени). При них применяются обычно оперативные методы лечения.

ПНЕВМОКОКК [от греч. пневмон — легкое и кокки (см.)] — бактерии, диплококки (двойные кокки), вызывающие у человека ряд заболеваний (чаще всего крупное воспаление легких).

ПНЕВМОКОНИОЗ [от греч. пневмон — легкое и кония — пыль] — профессиональная болезнь, обусловленная длительным вдыханием сильно запыленного воздуха, в результате чего в легких возникают склеротич. изменения. При длительном вдыхании пыли, содержащей частицы кварца, песка, гравия, слюды, ослани и др., развивается один из видов П. — т. наз. с и л и к о з. При вдыхании силикатной пыли (асбеста, талька, каолина, нефелина и др.) развивается с и л и к а т о з. П. может возникнуть и развиваться и при длительном вдыхании угольной пыли — а н т р а к о з, алюминиевой пыли — а л у м и н о з и апатитовой пыли — а п а т и т о з. Часто встречаются П., вызываемые вдыханием пыли смешанного состава. Заболевания П. встречаются среди рабочих таких отраслей промышленности: горнорудная, стройматериалов (производство силикатного кирпича, нек-рых сортов цемента и др.), металлургическая (агломерационные цехи), машиностроительная (литейные цехи) и др.

те, одновременное присутствие раздражающих газов и паров) и индивидуальных особенностей организма. Пыль, попадая в легкие, оказывает на легочную ткань механич. и химич. (что имеет важнейшее значение) действие. В результате проникания пыли в легкие происходит склерозирование их ткани (см. *Пневмосклероз*), возникают разнообразные изменения и осложнения в виде *бронзита* (см.), *эмфиземы легких* (см.), *бронхоэктатической болезни* (см.) и по мере прогрессирования процесса нарушаются функции дыхания и кровообращения. Развивается П. обычно через 10—12 лет после начала работы, связанной с вдыханием пыли.

Диагноз болезни устанавливается на основании рентгенографич. и клинич. данных с учетом сан. условий труда.

Профилактика. Решающее значение имеют технич. и сан.-гигиенич. мероприятия, направленные на уменьшение образования пыли и улавливание образующейся пыли: применение мокрого бурения (бурение с промывкой водой), пылесмачивающих добавок, приборов для сухого пылеулавливания, орошение забоев после варных работ и при погрузочно-разгрузочных работах, вентиляция забоев, орошение основных источников пыления на комбайнах при добыче угля, нагнетание воды в угольный пласт и др. Введение гидробойки угля радикально решает задачу оздоровления условий труда при добыче угля. Наиболее опасный источник возникновения силикоза в машиностроительной промышленности может быть радикально оздоровлен заменой пескоструйной очистки

лится гидроструйной или гидропескоструйной. Переход на новые виды литья (литье в постоянные формы, центробежное литье под давлением и др.) полностью устраняет опасность возникновения П. Для рабочих, подвергающихся воздействию пыли, установлен сокращенный рабочий день, дополнительный отпуск, льготы по временной нетрудоспособности и инвалидности. В СССР в связи с широко проводимыми на производствах технологич. мероприятиями по снижению запыленности воздуха частота заболеваний П. резко упала.

Лечение: общеукрепляющие мероприятия — дыхательная гимнастика, рациональное питание (богатое витаминами и белками), щелочные ингаляции верхних дыхательных путей и др. При осложненных и обостренных — специальное медикаментозное лечение (кислород, диуретики соли), антибиотики (пенициллин, стрептомицин).

ПНЕВМОНИЯ (от греч. *pneumon* — легкое) — то же, что *воспаление легкого* (см.).

ПНЕВМОСКЛЕРОЗ (от греч. *pneumon* — легкое и *skleros* — твердый, жесткий) — развитие в легких соединительной ткани, замещающей легочную (дыхательную) ткань, что ведет к сморщиванию легочной ткани, расширению бронхов, растяжению и разрыву легочных альвеол [т. наз. *эмфизема легких* (см.)]. П. может развиться после крупозного воспаления легких, абсцесса легкого, хронич. перибронхита (т. е. воспаления окружающих бронх тканей), *пневмококкиоза* (см.). Характерным признаком П. являются кашель, нередко с мокротой, периодические обострения с повышением температуры, болями в боку, одышка, синюшность. Лечение: по назначению врача отхаркивающие и сердечные средства, эфедрин, сульфаниламидные препараты, антибиотики.

ПНЕВМОТРАКС (от греч. *pneuma* — дыхание, воздух и *thorax* — грудь) — скопление воздуха в плевральной полости (см. *Легкие*), куда он проникает из легкого (при его заболеваниях) или через отверстие в грудной стенке.

Различают самопроизвольный (т. наз. спонтанный), травматич. и искусственный П. Причиной самопроизвольного П. является чаще всего туберкулез, вызвавший распад легочной ткани с образованием полости (каверны). Истонченная стенка легочной каверны может прорваться, и воздух, содержащийся в легких, выходит при этом в плевральную полость. Реже разрыв легочной ткани и П. могут возникнуть при абсцессе легких, гангрене легких и распадающемся раке легкого. Травматический П. может развиться при повреждении грудной клетки (ранине), когда воздух поступает в плевральную полость или через отверстие, образовавшееся в стенке грудной клетки, или из поврежденного при ранении легкого.

В тех случаях, когда из большого легкого или из раны в плевральную полость вместе с воздухом поступают микроорганизмы макроорганизмы, вслед за П. развивается и гнойное воспаление плевры — гнойный *плеврит* (см.). Образуется т. наз. *пневмоторакс* (от греч. *pneum* — гной), т. е. скопление в плевральной полости одновременно и воздуха игноя.

При постепенном поступлении воздуха субъективные ощущения больного могут быть очень мало выраженными, так что образование спонтанного П. обнаруживается иногда только врачом. При внезапном образовании П. воздух, поступающий в большом количестве, provоцирует значительное сдавление легкого и смещение сердца и органов средостения: больной испытывает острую боль в груди, у него появляются резкая одышка, синюшность кожных покровов, учащенный пульс, холодный пот и другие тяжелые симптомы. Он занимает вынужденное положение, б. ч. полусидячее или лежит

на больном боку. При появлении указанных явлений необходимо немедленно обратиться к врачу.

Течение П. целиком зависит от характера и тяжести основного заболевания.

Наиболее благоприятно протекает пневмоторакс, связанный с разрывом эмфизематозной или нормальной легочной ткани; в этих случаях воспалительный процесс в плевре, как правило, не развивается, воздух быстро рассасывается, и П. ликвидируется в течение нескольких дней. В таких случаях больной иногда может лечиться на дому.

Очень тяжелыми бывают П., обусловленные абсцессом или гангрой легкого. При этом неизбежно развивается гнойный плеврит, требующий хирургич. вмешательства. П., вызванный туберкулезом легких, благодаря имеющимся высокоэффективным противотуберкулезным средствам не представляет собой особо тяжелого осложнения (см. *Туберкулез*).

Профилактика: предупреждение заболеваний легких, к-рые могут быть причиной развития самопроизвольного П. Больным с деструктивными изменениями в легких следует избегать сильного физич. напряжения.

Лечение: не травматич. и самопроизвольного П. проводится врачом. В остром периоде предписывается абсолютный покой.

По назначению врача применяют наркотические и сердечные средства. Иногда прибегают к откачиванию воздуха. При пневмотораксе лечение, как правило, — хирургическое.

Первая помощь при поступлении воздуха через рану грудной стенки — наложение асептической герметической [можно из обложки *перевязочного пакета* (см.)] повязки. Немедленная доставка больного в леч. учреждение (скорая помощь).

Искусственный П. применяется как метод лечения туберкулеза легких. В плевральную полость искусственно вводится воздух с целью сдавить большое легкое и тем создать наиболее благоприятные условия для заживления туберкулезных изменений в легочной ткани (см. рис.). Для введения воздуха имеются специальные аппараты.

В зависимости от характера и особенностей поражения легких у больного применяется одно- или двусторонний искусственный П. Лечение искусственным П. нередко проводится амбулаторно. Больной, к-рому наложено искусственный П., должен (в быту и на работе) строго соблюдать режим, назначенный врачом. В связи со значительным усовершенствованием лечения туберкулеза антибиотиками и другими высокоэффективными средствами значение искусственного П. как лечебного метода уменьшилось.

ПОВАРЕННАЯ СОЛЬ — см. *Натрия хлорид*.

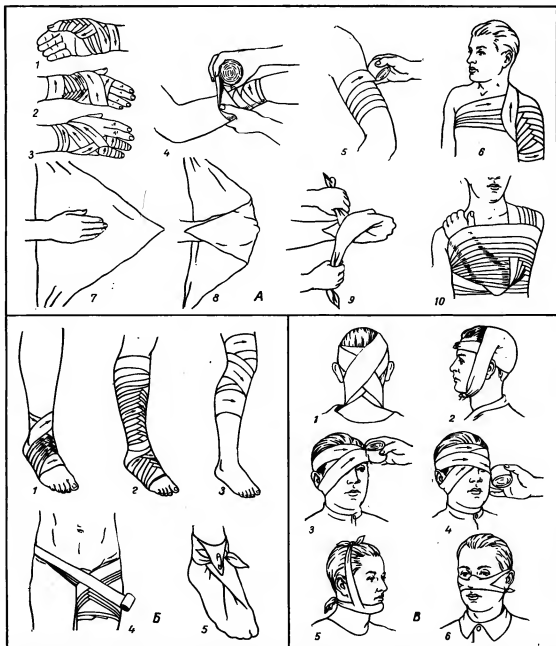
ПОВЯЗКА. Основные виды П.: 1) обычная (укрепляющая) П. для удержания перевязочного материала на ране; 2) давящая П. для установления постоянного давления на определенную часть тела (напр., при кровотечениях из раны); 3) неподвижная П., фиксирующая к-л. часть тела в неподвижном состоянии (см. *Иммобилизация*); 4) П. с вытяжением, применяемая при лечении переломов и вывихов. Общеч. и П. бывают пластырные, коллоидные или битовые.



Искусственный пневмоторакс: 1 — легкое (здоровое), пораженное туберкулезом; 2 — пневмоторакс наложен; 3 — часть легкого пораженного участком смата воздухом; на месте каверны осталась лишь узкая щель (черточка).

Пластырные П. заключаются в укреплении перевязочного материала на ране полосками липкого пластыря. Коллодиевая П. применяется для фиксации пере-

надо знать правила бинтования. Правильно наложенная П. не должна бесконтрольно болеть, не должна распускаться, съезжать, сдавливать с излишней силой



Различные виды повязок. А — повязки на верхнюю конечность: 1 — на 1-й палец; 2 — на кисть; 3 — на 4-й и 5-й пальцы; 4 — на предплечье; 5 — на плечо; 6 — на плечевой сустав; 7 — 8 — косыночная повязка на кисть; 10 — повязка, фиксирующая верхнюю конечность. Б — повязки на нижнюю конечность: 1 — на область голеностопного сустава; 2 — на стопу и голень; 3 — на область коленного сустава; 4 — на область тазобедренного сустава; 5 — косыночная повязка на стопу. В — повязки на голову: 1 — крестообразная повязка на затылок; 2 — пращевидная повязка на ватлодок; 3 — повязка на один глаз; 4 — повязка на оба глаза; 5 — пращевидная повязка на подбородок; 6 — пращевидная повязка на нос.

вязочного материала на ране путем смазывания краев покрывающего его куска марли коллодием (или клеодом). Бинтовые П. накладываются по различным правилам в зависимости от части тела. Для наложения этих П.

перевязанное место, нарушая кровообращение и причиняя боль. Бинт (обычно марлевый) имеет начало (свободный конец) и головку (свернутая часть). Большой должен находиться в удобном для бинтования, устойчивом

положении — лежать или сидеть. Бинтуемая часть тела должна быть совершенно обнажена, доступна со всех сторон и находиться в определенном положении: нога должна быть вытянута и разогнута в колене, рука согнута в локте, а плечо немного отведено от туловища.

Бинтование надо проводить так, чтобы не вызывать застоя крови: напр., на руках и ногах — снизу вверх. Одной рукой удерживают уже наложенный ход (тур) бинта, другой — катят бинт по поверхности тела. Первый и второй ходы должны совпадать, каждый последующий должен закрывать предыдущий на половину ширины бинта, как бы закрывая его. Если при перевязке бинт, катясь по телу, делает слишком большой уклон и не покрывает предшествующего хода, то нужно его перевернуть, чтобы направить его слегка вниз, после этого бинт пойдет снова правильно. Когда бинтование закончено, конец бинта либо закалывают булавкой (но не над раной), либо разрезают или развязывают на 2 полосы и завязывают узлом. В некоторых случаях применяют косыночную П. При наложении д а в а щ е й П., к-рая в большинстве случаев применяется для остановки кровотечения, комок марли или ваты (пелот) кладут сверху перевязочного материала под бинт. Н е п о д в и ж н ы е П. делаются из бинтов, пропитанных отвердевающими материалами (гипсовая П., крахмальная П., П. из жидкого стекла и др.) или из вложенным шин. На рисунках показано как накладывать П. на различных части тела. См. также *Гипсовая повязка, Шины*.

ПОДАГРА (от греч. *podus* — нога и *agras* — капкан) — хронич. болезнь, вызываемая нарушением обмена веществ. Характеризуется отложением мочевых солей в костях, хрящах, сухожилиях, фасциях и пр. Обычно П. возникает при поражении печени и обуславливается замедленным расщеплением и выведением из организма мочевой кислоты; может возникать также при недостаточном выведении мочевой кислоты почками. При этом увеличивается содержание мочевой кислоты в крови и уменьшается в моче, что можно обнаружить при химич. исследовании крови и мочи, особенно во время приступа. Болезнь развивается обычно медленно, реже проявляется острыми приступами с более или менее длительными промежутками хорошего самочувствия. Изменения в суставах, костях, хрящах сопровождаются воспалительной реакцией; в дальнейшем нарушаются их строение и функция. Приступ сопровождается сильнейшими болями в месте поражения, особенно ночью. Кожа в области сустава краснеет (барагровая окраска), сустав припухает. Температура повышается до 38°, держится обычно от 2 до 4 дней, постепенно снижается.

Податрич. узелки образуются чаще всего в плюснефаланговом сочленении большого пальца стопы, реже — в мелких суставах костей рук, иногда — в коленном суставе, на мочках ушей и во внутренних органах (в почках, печени). Приступ возникает обычно после желудочно-кишечных расстройств, физич. или умственного переутомления, при плохой погоде, а также после потребления большими пища, богатой особыми веществами — т. наз. пуриновыми основаниями (печенка, мозг, жареное мясо, шавель, шпинат, редиска и пр.), к-рые в организме образуют мочевую кислоту. В результате длительного течения болезни иногда происходит стойкое обезображивание суставов, частичное разрушение суставных хрящей и даже костной ткани, а в отдельных случаях возникает неподвижность пораженных суставов.

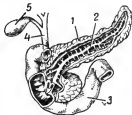
Причины, вызывающие П., не вполне выяснены. Развитию П. способствует чрезмерное употребление спиртных напитков, шипучих и десертных вин, мяса и мясных блюд и вообще избыточное питание. Немалую роль играют также сидячий образ жизни и отсутствие физич. упражнений. Заболевание П. нередко комбини-

руется с другими болезнями обмена веществ (атеросклерозом, сахарным диабетом, желчнокаменной болезнью).

П р о ф и л а к т и к а: умеренное питание, ограничение употребления мяса, спиртных напитков. Прогресс и физич. упражнения на свежем воздухе, спорт.

Л е ч е н и е — по назначению врача. Во время острого приступа для прекращения жестоких болей необходим постельный режим, компрессы на пораженный орган, внутрь — колхицин, диуретики; лечение голодом с обильным питьем — от 1,5—2 л в день (вода, фруктовые соки, минеральные воды — эссентуки, нарзан, боржом, смирновская). Вне приступа — активный, подвижный образ жизни, прогулки, занятия леч. физкультурой. Физиотерапевтич. лечение, массаж; при больших обезображиваниях суставов — механотерапия. Питание должно быть весьма умеренным, с полным отказом от спиртных напитков. Из пищи должны быть полностью исключены копчености, колбасные изделия, закусовые консервы, печенья, почки, мозги, жареное мясо и рыба, шавель, шпинат, редиска, горох, бобы, фасоль, чечевица. Пища больного должна быть преимущественно молочная, с достаточным содержанием овощей (за исключением перечисленных выше) и фруктов. Два раза в неделю разрешаются вареные мясо и рыба (бульоны, мясные супы давать больному нельзя). Известное улучшение наблюдается также после курортного лечения с применением сероводородных, радоновых ванн или грязевых аппликаций одновременно с питьем минеральных вод (курорты — Эссентуки, Железноводск, Сочи-Мапста, Халтубо и др.).

ПОДЖЕЛУДОЧНАЯ ЖЕЛЕЗА — смешанная железа, т. е. обладающая функцией внешней и внутренней секреции: выделяя поджелудочный сок, содержащий ферменты (см.), участвует в пищеварении (см.), а выделяемая горькая (см.), принимает участие в регуляции углеводного и жирового обмена. Располагается П. ж. в брюшной полости позади желудка. П. ж. состоит из отдельных долек. Каждая долька содержит многоклеточные железистые мешочки и выводной проток. Выводные протоки долек сливаются в общий выводной проток, и-рый располагается в толще П. ж., проходит вдоль всей железы и, сливаясь с желчевыводящим протоком, открывается общим с ним отверстием на слизистой оболочке двенадцатиперстной кишки (рис.). Через выводные протоки П. ж. в кишку выделяется поджелудочный сок, участвующий в пищеварении. В соке П. ж. содержатся ферменты, расщепляющие белковые вещества (трипсин, химотрипсин и др.), жиры (липаза) и углеводы (амилаза, мальтаза). За сутки у человека выделяется ок. 1,5 л сока П. ж. Количество и состав сока П. ж. зависят от рода пищи. Больше всего сока выделяется при еде хлеба, меньше всего — молока. В деятельности П. ж. различают две фазы: сложнорефлекторную (секреция на вид и запах пищи, механич. раздражение пищей или пищевой каплей нервных окончаний, залегающих в слизистой оболочке рта, желудка и двенадцатиперстной кишки) и нервнохимическую (секреция в ответ на образующиеся в слизистой оболочке кишечника гормоноподобное вещество — с е к р е т и н — и химич. вещества, содержащиеся в желудочном соке или образовавшиеся при расщеплении пищи); поступаая в П. ж. с кровью, эти



Положение поджелудочной железы: 1 — поджелудочная железа; 2 — проток поджелудочной железы; 3 — дополнительный проток; 4 — железистые островки; 5 — двенадцатиперстная кишка.

вещества через первую систему вызывают секрецию сока П. ж.

Внутрисекреторной функцией в П. ж. обладают т. наз. островки Лангерганса — скопления железистых клеток, не имеющих выводных протоков и выделяющих гормоны в кровь. Островки Лангерганса расположены между дольками П. ж. Гормоны П. ж. участвуют в регуляции углеводного (инсулин, глюкагон) и жирового обмена в печени (липокаин). При недостаточном образовании или выделении инсулина может развиваться сахарный диабет (см. *Диабет сахарный*).

ПОДРОБЖНИК — многолетнее травянистое растение с простыми безлиственными стеблями и с прикорневой розеткой листьев. Цветки мелкие, собраны в густой конечный колос, или головку. Плод — коробочка. В СССР — около 30 видов. С леч. целями применяют листья и семена П. большого, среднего и ланцетовидного, к-рые собирают с начала цветения до их увядания. Листья П. большого содержат каротин (провитамин А) и витамины С и К, а также фитонциды. Настой из листьев П. используют как отхаркивающее средство. Сок П. применяют при лечении гастритов и энтероколитов.

ПОДСОБЕЛНИК — однолетнее культивируемое травянистое растение с плотным стеблем, достигающим 100 — 250 см высоты. Листья крупные, очередные. Цветки желтые, собранные в крупные корзинки. Плод — семянка. Масло, получаемое из семян, употребляют в пищу; входит также в состав различных масел, в частности летучей мази, и в состав т. наз. белеющего масла (см. *Белена*). Листья П. содержат св. 100 мг % каротина (провитамин А).

ПОДЧЕЛЮСТНАЯ ЖЕЛЕЗА — парная слюнная железа, лежащая у нижнего края нижней челюсти (см. *Слюнные железы*).

ПОЗВОНОЧНИК — осевой скелет позвоночных животных и человека. У человека П. состоит из 7 шейных позвонков, 12 грудных, 5 поясничных, 5 крестцовых и 4—5 копчиковых. Крестцовые и копчиковые позвонки,

большим размером и массивностью — поясничные и верхние крестцовые позвонки, несущие на себе всю тяжесть тела (кроме нижних конечностей). Каждый позвонок состоит из тела и дужки. Дужки позвонков образуют позвоночный канал, в к-ром находится спинной мозг с его оболочками. От дужек отходят отростки, служащие для сочленения с выше- и нижележащими позвонками, с ребрами (грудные позвонки) и для прикрепления мышц; наиболее крупные — остистые отростки, выдающиеся в виде бугорков, прощупываемых по средней линии шеи и спины.

Тела позвонков соединены между собой хрящевыми дисками, обеспечивающими подвижность П., и многочисленными крепкими связками, соединяющими костные отростки позвонков.

Длина П. взрослого человека составляет $\frac{2}{3}$ роста. Нормальный П. взрослого имеет изгибы, к-рые формируются в детском возрасте (рис. 2). У новорожденного ребенка П. представляет собой дугу, обращенную выпуклостью назад. Новорожденный лежит с согнутыми и приведенными к туловищу руками и ножками, как бы сохраняя внутритрубноное положение. По мере развития мускулатуры ребенок начинает делать попытки поднимать головку. Шейные мышцы при этом укрепляются, образуются шейный

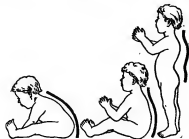


Рис. 2. Образование изгибов позвоночника у ребенка: 1 — новорожденный ребенок, лежащий на спине с согнутыми конечностями; 2 — формирование шейного лордоза (при поднимании головки); 3 — появление поясничного лордоза (при стоянии).

лордоз (изгиб вперед), глубина к-рого у взрослого составляет в среднем 1,2—1,4 см. Когда ребенок начинает сидеть и особенно когда он становится на ноги, образуется поясничный лордоз (глубина его у взрослого — ок. 5 см) и компенсаторно — грудной и крестцовый кифозы (изгиб назад, высота грудного кифоза у взрослого — ок. 2,5 см). Формирование П. оканчивается к 6—7-летнему возрасту. Функциональное значение изгибов П. заключается в том, что они составляют как бы пружинный аппарат, амортизирующий толчки, возникающие при ходьбе, беге, прыжках. Вертикальное положение П. обеспечивает мощную спинную мускулатуру. Ослабление мускулатуры, а также неблагоприятные условия — истощение, переутомление, авитаминозы, чрезмерная односторонняя нагрузка, неправильная посадка на школьной скамье в период роста ребенка — могут нарушить нормальное развитие П. и привести к *порочной осанке* (см.) и даже к *искривлению позвоночника* (см.).

ПОЛИАРТРИТ (от греч. poly — много и arthron — сустав) — одновременное или последовательное заболевание многих суставов. Чаще всего встречается как проявление *ревматизма* (см.). Острый П., склудный по своим проявлениям с ревматическим, иногда развивается в связи с некоторыми инфекционными болезнями (грипп, сепсис, скарлатина, дизентерия). Хронич. П. может обуславливаться нарушением обмена веществ, расстройствами функций желез внутренней секреции, хронич. инфекцией в глоточных миндалинах, зубах, желчном пузыре. Причиной П. могут быть также сифилис, туберкулез, бруцеллез и др. заболевания. Лечение П. зависит от причины, его вызвавшей.

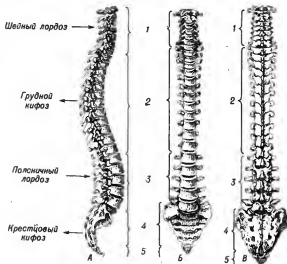


Рис. 1. Позвоночный столб: А — сбоку; В — спереди; 1 — шейные позвонки; 2 — грудные позвонки; 3 — поясничные позвонки; 4 — крестец; 5 — копчик.

срастаются, образуя крестцовую кость (крестец) и копчик (рис. 1). П. составляют опору для всех частей тела — головы, туловища, верхних и нижних конечностей. Наименьшим размером обладают шейные позвонки, несущие на себе только тяжесть головы; наи-

ПОЛИВИТАМИНЫ [от греч. *poly* — много и *vitamiны* (см.)] — драже или таблетки, содержащие смеси витаминов. Применяются для профилактики и лечения *авитаминозов* (см.). См. также *Витамины*.

ПОЛИКЛИНИКА (от греч. *polis* — город и *klinike* — лечение) — лечебно-профилактич. учреждение, оказывающее населению всеобъемлющую специализированную мед. помощь по месту жительства или месту работы. В СССР большинство амбулаторно-поликлиник, учреждений объединено с больницами, однако существуют и самостоятельные П. Работа П. построена на принципах оказания населению бесплатной и общедоступной квалифицированной лечебно-профилактич. помощи. П. включает, как правило, ряд кабинетов по приему больных врачами-специалистами (по внутренним, хирургич., нервным, глазным, ушным, горловым и носовым, кожно-венерич., женским и другим болезням), рентгенологич. и физиотерапевт. отделения (кабинеты), клинико-диагностич. лабораторию, аптеку и др.

П. обслуживает больных в самой поликлинике и на дому. Наряду с леч. помощью П. проводит профилактич. работу. Важнейшей функцией П. является *диспансеризация* (см.). Врачи П. пользуются правом выдачи *листов нетрудоспособности* (см.). Район деятельности П. делится на *врачебные участки* (см.). Дети до 15 лет (школьные П. — до окончания школы) обслуживаются в детских П., входящих в состав детских больниц.

ПОЛИНЕВРИТ (от греч. *poly* — много и *neuron* — нерв) — множественное симметричное воспаление нервов (конечностей, туловища, лица). П. может развиться как осложнение при нек-рых инфекционных болезнях (брюшн. и сыпн. тифы, дифтерия, грипп и др. вирусные заболевания). Причиной П. могут явиться также хронич. отравление алкоголем, свинцом, мышьяком, злокачественные опухоли (рак), нарушение обмена веществ (сахарный диабет), обеднение организма витаминами.

По своему течению П. бывают острые, подострые и хронические. Основным симптомом заболевания являются симметричные двигательные и чувствительные расстройства, выраженные гл. обр. в нижних отделах конечностей, т. е. больше всего страдают кисти, стопы, пальцы. Заболевание начинается обычно с неприятных ощущений и болей в пальцах рук и ног; эти ощущения распространяются постепенно вверх. Расстройство чувствительности при П. имеет типичное распределение в форме перчаток, носков или чулок. К этим чувствительным нарушениям почти одновременно присоединяются похуждение, слабость и параличи кистей и стоп. Отмечается болезненность при надавливании по ходу пораженных нервов и их растяжении. При различных формах П. преобладают либо чувствительные либо двигательные нарушения. Опасным для жизни является вовлечение в процесс блуждающего нерва (регулирует работу сердца и дыхания), что проявляется резкой одышкой, сердцебиением, осложняется воспалением легких и может привести к гибели больного. К тяжелым формам П. относится остро протекающий П. с высокой температурой (39–40°), восходящими параличами ног, туловища, рук и, наконец, жизненных центров продолговатого мозга. Чаще под влиянием массивной противонейроинфекционной терапии (антибиотики, гексаметилен тетрамин) процесс удается приостановить, и через 1,5–2 месяца происходит восстановление функций. Даже в тех случаях, когда поражение нервов зашло далеко и больной почти совершенно не владеет конечностями, нельзя терять надежду на выздоровление. Но на это требуется много времени, т. к. нервы восстанавливаются медленно. В первую очередь восстанавливается чувствительность, позже — движения и мышечная сила. Обычно процесс восстановления за-

нимает не менее 2–3 месяцев. В ряде случаев восстановление бывает неполным и у больного остаются те или иные дефекты. Тяжелее текут интоксикационные П., особенно алкогольный и мышьяковый.

Профилактика: предупреждение переохлаждений, чрезмерных физич. переутомлений, инфекций. Лечение — под наблюдением и по назначению врача. Необходимо устранить причину, вызвавшую заболевание. При инфекционных П. назначаются антибиотики, гексаметилен тетрамин (у тропин). Показаны витамины и препараты, улучшающие проводимость нервов (прозерин, дибазол). В остром периоде необходим постельный режим. При двигательных нарушениях рекомендуются массаж, леч. физкультура и физиотерапия (электростимуляция, четырехкамерные ванны, лечение парафином и грязями); против болей — болеутоляющие средства. Курортное лечение (Цхалтубо, Пятигорск, Мацеста, Кемери) может быть разрешено не ранее чем через 4–5 месяцев от начала заболевания.

ПОЛИОМИЕЛИТ (от греч. *polios* — серый и *myelos* — мозг) — острое инфекционное заболевание, поражающее нервную систему, гл. обр. серое вещество спинного мозга. Т. к. П. чаще встречается у детей и характеризуется в тяжелых случаях параличами, то заболевание обозначают и как *детский полиомиелит*.

Возбудитель П. относится к мельчайшим микроорганизмам — вирусам. Вирус П. сохраняется длительно в воде, молоке; он обнаруживается в сточных водах. При кипячении в течение 10–12 мин. вирус погибает; он гибнет также в растворе марганцовокислого калия (1:1000) и перекиси водорода (1:100). Различают три типа вируса П.—I, II и III. Наиболее тяжелые формы с параличами чаще вызываются вирусом I типа. Заражение П. может произойти при прямом контакте с больным или т. наз. вирусосителем (т. е. здоровым человеком, носящим вирус, см. *Бациллоносительство*). Большую роль в распространении болезни играют сточные воды и загрязненные источники водоснабжения. Попадает вирус в организм обычно через пищеварительный аппарат и реже — через дыхательные пути. Наиболее часто заболевание П. встречается летом и осенью; отдельные случаи наблюдаются зимой и весной. Заболевают гл. обр. дети в возрасте 2–7 лет; реже — дети более старшего возраста и взрослые.

Через 7–14 дней после внедрения в организм вируса П. (инкубационный период) повышается температура до 38–39° и выше (часто наблюдается два подъема температуры), появляются катаральные явления (насморк, трахеит), как при гриппе; наблюдаются также и желудочно-кишечные расстройства (боль в животе, понос). На 3–5-й день заболевания у больных выявляются расстройства движений: появляются парезы (неполный паралич) или параличи одной или нескольких конечностей. Одновременно с развитием указанных симптомов могут наблюдаться различного рода болевые ощущения, вследствие чего движения затрудняются и больные принимают вынужденные позы. Боль может наблюдаться и в суставах. Описанные симптомы в начальном периоде связаны с общим действием вируса при его циркуляции в лимфатике и крови. Парезы и параличи возникают вследствие поражения различных отделов нервной системы — гл. обр. серого вещества спинного мозга. Если воспаление переходит на продолговатый мозг, где расположены центры дыхания и кровообращения, то могут наступить расстройства дыхания (вплоть до его паралича) и кровообращения со значительным повышением кровяного давления. При поражении головного мозга могут быть симптомами его воспаления — *энцефалита* (см.) — судороги, сонливость, поражение лицевого, глазодвигательных и др. нервов. При поражении

мозговых оболочек возникают симптомы их воспаления — *менингита* (см.) — резкая головная боль, рвота, напряжение мышц затылка и др.

В благоприятных случаях даже и угрожающие симптомы могут после 7—14 дней болезни полностью исчезнуть или остаться незначительные расстройства; в тяжелых случаях развиваются более стойкие парезы и параличи, к-рые приходится долго лечить, а при угнетении функций компенсировать их назначением *ортопедических аппаратов* (см.). В нек-рых случаях при поражениях продолговатого мозга может наступить смерть, что, все же, наблюдается редко.

Профилактика заключается в проведении массовой вакцинации и сан-гигиены, мероприятий. Вакцинация осуществляется путем введения живой или ослабленной вакцины. При введении в организм она вызывает образование иммунитета. Эту вакцину легко применять, т. к. детям она дается в виде капель на спресе, сахаре или в виде драже, конфеты. Применение вакцин, однако, не исключает необходимости соблюдения строгих сан-гигиены, мер: чистоты помещений, мытья рук, фруктов, кипячения молока и воды, наблюдения за чистотой саи, уловов и др. Заболевший изолируется от здоровых и помещается в специальное отделение больницы для лечения П. Дети, имевшие контакт с больным П., подвергаются 20-дневному карантину, в течение к-рого им запрещается посещать школу, детский сад, ясли, встречаться с другими детьми. В квартире больного производится дезинфекция.

Лечение: полный покой; по назначению врача болеутоляющие (амидопирин, анальгин, бром) и противовоспалительные средства; в дальнейшем применяют лекарства, стимулирующие движения (дибазол, прозерин, галантамин). Большое значение имеют систематически проводимые леч. физкультура и массаж. В тяжелых случаях при нарушении дыхания и глотания назначаются кислород, искусственное дыхание при помощи специальных приборов — респираторов, диатермия, УВЧ. Через 3—4 месяца, если остаются параличи, больной направляется в специальные санатории (Калуга — Бор и др.), проводится также лечение на курортах (Евпатория, Сочи, Одесса, Ейск). Для лечения дыхательных расстройств существуют специальные больницы, оснащенные новейшей аппаратурой.

ПОЛИП (греч. *polypous* — полип) — патология, образования, развивающиеся на слизистых оболочках (дыхательных путей, прямой кишки, матки, мочевого пузыря и пр.) в результате их хронич. воспаления. П. имеют вид ворсинчатых, грушевидных или иной формы образований, обычно на ножке. Они могут изъязвляться и быть причиной кровотечений. Возможен переход П. в злокачественную опухоль, поэтому П. подлежат хирургическому удалению.

ПОЛИПИЯ (от лат. *polio* — мараю, пачку) — непроизвольное извержение семени у мужчин. Различают П. физиологические и патологические. Физиологические П. появляются во сне у людей, ведущих воздержанный образ жизни, и сопровождаются эротическими сновидениями. Частота таких П. зависит от темперамента, возраста, характера занятий, образа жизни, а также от общего физич. и нервно-психич. состояния организма. У здоровых молодых людей промежутки между П. равняются примерно 7—10—14 дням. П., появляющиеся слишком часто, особенно несколько раз в ночь, следует рассматривать как патологические. Патологические и являются П., сопровождающиеся плохим самочувствием, головными болями, разбитостью и угнетенным общим состоянием, а также наступающие в бодрствующем состоянии. Патология П. указывает на повышенную раздражимость половых центров, к-рая зависит от заболева-

ния центральной нервной системы или половых органов (предстательной железой, семенного бугорка). Лечение и проводится врачом-урологом и должно быть направлено на устранение основной причины заболевания.

ПОЛОВОЕ БЕССИЛИЕ, импотенция (от лат. *im*—отрицание и *potentia*—мощь, сила, способность), — нарушение половых функций с полной или частичной потерей способности мужчины к совершению полового акта. Компоненты нормального полового акта — половое влечение, эрекция (напряжение полового органа), эякуляция (семяизвержение) и оргазм (сладоприятное ощущение), взаимно связанные между собой при нормальной половой функции, могут раздельно подвергаться нарушению при патологии половой жизни. Главным условием для совершения нормального полового акта является достаточно сильная эрекция; нарушение ее часто влечет за собой полную потерю способности к совершению полового акта. Нередко половой акт протекает при ослабленной эрекции, с чрезмерно быстро возникающим оргазмом или, наоборот, слишком долго без оргазма и т. п. В подобных случаях, несомненно, имеются известные проявления половой слабости.

Следует иметь в виду исключительно большие индивидуальные колебания физиологич. половой способности. Нек-рые лица способны на ежедневные неоднократные половые сношения, другие, несмотря на хорошее общее состояние, не могут их иметь более 1—2 раз в неделю. У нек-рых лиц, несмотря на нормальное физич. и психич. состояние, половая активность настолько мала, что практически граничит с импотенцией. Т. обр., то, что для одного мужчины может считаться относительной половой слабостью, для другого является нормой. Половую недостаточность можно допустить лишь тогда, когда у мужчин по сравнению с прежнего его потенцией наступило более или менее выраженное падение ее.

В основе П. б. лежат разнообразные причины. П. б. может быть обусловлено чрезмерным умственным переутомлением, сильными эмоциями или слабостью после истощающих заболеваний. Эта форма П. б. проявляется в уменьшении полового влечения и в б. или м. значительном ослаблении эрекции. П. б. часто связано с усилением тормозного влияния коры головного мозга. Тормозящими моментами часто являются неуверенность в своих половых способностях, страх оказаться бессильным (особенно у людей, имевших уже случайные неудачи при половом сношении), а также боязнь заразиться венерич. болезнью и т. п. Причиной П. б. бывает не только понижение, но и патологич. повышение половой возбудимости, наблюдающееся, напр., иногда при нервности. Обычно у таких больных происходит очень быстрое извержение семени (еще до начала полового акта), а иногда даже в результате одного лишь психич. воздействия (напр., эротических представлений).

П. б. может быть обусловлено поражением спинномозговых центров эрекции и эякуляции, вызванным травмой, хронич. инфекциями (сифилис, туберкулез) и интоксикациями (отравление мышьяком, опиум, алкоголь и др.), нарушением обмена веществ и т. д. Нарушение функций спинномозговых центров может наступить и рефлекторным путем в результате длительного раздражения периферич. нервных окончаний, расположенных в предстательной железе, задней части мочеиспускательного канала и семенном бугорке при хронич. воспалительных процессах вследствие инфекционных заболеваний (гонорейные или др.), половых изливших, прерванных половых актов, чрезмерного онанизма и пр.

П. б. может быть вызвано и падением внутригипофизарной функции яичек, сопровождающимся обычно как

понижением полового влечения, так и ослаблением эрекции вплоть до полного ее исчезновения. Нарушение функции яичек может явиться следствием возрастных изменений, первичного их заболевания — врожденного (недоразвитие, внуходичные) или приобретенного характера (травма, воспалительные заболевания), поражений других желез внутренней секреции (мошавой придаток, щитовидная железа, надпочечники), нарушения обмена веществ (авитаминозы, диабет и др.), заболеваний центральной нервной системы.

При II. 6., вызывающем механические препятствия, невозможность выполнения полового акта зависит от пороков развития полового члена (резко выраженное недоразвитие, чрезмерная величина), травматич. повреждений и заболеваний его (короткая уздечка и др.), а также от ненормального состояния окружающих частей полового органа (слабость мошонки, большие пахочесовые грыжи).

При любой форме II. 6., как правило, имеется комбинированное нарушение различных анатомо-физиологич. механизмов, участвующих в нормальном оттовлении половых функций. Какова бы ни была первоначальная причина II. 6., к ней раньше или позже присоединяется психогенный фактор (чувство неуверенности, страха) с его тормозящим влиянием на эрекционный центр.

Лечение проводит врач-уролог; в нек-рых случаях полезна бывает консультация эндокринолога, психо-невролога и врачей др. специальностей. Лечение должно быть индивидуализировано в соответствии со сложностью заболевания и нарушениями, к-рые наступили в функции тех или иных органов и систем как частей целостного организма. Применяют психотерапию, общеукрепляющие средства, эндокринные препараты, витамины, различные физические и другие методы воздействия.

ПОЛОВОЕ ВОСПИТАНИЕ — совокупность воспитательных мероприятий, обеспечивающих правильное направление полового развития молодежи с нравственной, физич. и эстетич. точек зрения.

В буржуазной педагогике под влиянием фрейдизма сексуальное влечение рассматривается только с биологич. позиций и проблема II. в. сводится к задаче «обуздания» полового инстинкта с якобы обязательно присутствующим ему в процессе развития тенденциями к извращению, коррипированию к-рых и составляет специфич. сторону всей проблемы. В СССР этой биологич. концепции противопоставлена социально-педагогич. позиция, утверждающая, что II. в. достигается созданием здоровой моральной и бытовой среды, в к-рой первое место принадлежит живому опыту дружбы, товарищества в коллективе и осторожному внимательному руководству со стороны родителей. Половое просвещение в узком смысле должно быть лишь компонентом, умело вводимым в систему воспитания подрастающего поколения. Задаваемые детьми дошкольного возраста вопросы о происхождении детей и т. п. не имеют специфич. содержания и являются лишь проявлением общей любознательности. В таких случаях умелой отвлекающей шуткой, улыбой удается переключить интерес ребенка к другому предмету; иногда, следуя правилу, что ребенку нужно говорить только правду, но не всю правду, рекомендуется дать краткое простое объяснение, не противоречащее реальности. II. в. в период отрочества и юности состоит в воспитании основных моральных качеств личности — честности, искренности, прямоты, решимости говорить правду, уважения к другим людям; укрепление этих качеств является и II. в. в нравственном отношении. Выполнение этой задачи обеспечивается совместным обучением и трудовой деятельностью юношей и девушек, общими экскурсиями, походами и т. д., укрепляющими товарищество,

дружбу, уважение к требованиям коллектива. Важным для II. в. является обеспечение авторитетного неприятия «управления» дружбой юноши и девушки на основе возникшего общего социального интереса (совместная подготовка уроков, занятия спортом, участие в литературном кружке, кружке художественной самодеятельности и т. д.) с сохранением взаимного уважения и моральной чистоты отношений. Необходимо отодвигать на возможно более поздний возраст пробуждения физиологич. компонента полового влечения, что обеспечивается своевременным умелым предварительным разъяснением естественности возникновения таких новых для подростков явлений, как первые поллюции, первые менструации с подчеркиванием, что они не заслуживают какого-либо особого волнующего внимания. Нужно постоянно и бережно охранять подростков от волнующих впечатлений при неосторожном сексуальном поведении родителей, старших по возрасту братьев, сестер, товарищей и т. д., будоражащих картин, театральных сцен, кинокадров, открыток, от чтения литературы с обильным сексуальным содержанием. Следует оберегать подростка от «обучения» со стороны старших, приобретших «опыт» сверстников. Большое значение для II. в. имеет правильный режим. Необходимо запретить подростку изнеживающее продолжительное пребывание в постели. Сон подростка должен быть достаточно продолжительным и глубоким. Не следует есть перед сном. Нужно следить за чистотой тела и одеждой подростка. Одежда не должна стеснять половые органы.

Необходимо воспитывать чувство достоинства, моральную чистоту. Раннее скопление в чувственность задерживает общее развитие и снижает возможность в последующем возникновения яркого подлинно счастливого чувства любви. Строго индивидуально с учетом возраста и интеллектуального развития юноши и девушки следует затрагивать основные психологич. особенности развития полового влечения, знакомить с «опасностями» этого периода жизни, к-рые могут омрачить поэтическую дружбу юных существ, вызвать тяжелые страдания. Юноши должны знать, что раннее «подогревание» чувственности, особенно реализация свойственного юности стремления к «подглядыванию» волнующих сцен, могут привести к тяжелому внутреннему конфликту между обострившимися тенденциями влечения и чувством достоинства личности. Ранняя реализация чувственности ослабляет нервную систему, замедляет общее созревание организма, приводит к раннему истощению чувственного компонента влечения, что в последующем может быть источником больших личных страданий. Раннее физич. сближение с девушкой, хотя бы и на высоте как будто сложившегося взаимного понимания, наносит девушке непоправимое принижение личности. В 16—18 лет девушкам свойственно чувство к юноше как к другу без физиологич. влечения. Отсюда опасность, что раннее начало сексуальной жизни может травмировать ее психику и вызвать тяжелый душевный кризис, связанный с непоправимой утратой своей чистоты. Моральная ответственность за это лежит на юноше. Девочке в 12—15 лет свойственна особая ранимость в отношении всего, что касается проблемы «личной красоты», отсюда опасность возникновения различных нервных реакций.

Существенной задачей полового воспитания является правильное освещение социальных и психологич. сторон взаимоотношений юноши и девушки, обсуждение проблем дружбы, товарищества, любви. Освещение этих вопросов можно проводить в форме лекций, бесед, вечеров вопросов и ответов (последние лучше в аудитории одного пола), обсуждения литературных произведений, организации дискуссий. Конкретное ознакомление с анатомо-физиологич. стороной сексуальной жизни

допустимо лишь в форме индивидуальных бесед отца с сыном, матери с дочерью или педагога в ситуации задушевной беседы. При этом все должно быть облагоустроено темой любви. П. в. должно быть воспитанием и любовью, т. е. большим и глубоким чувством.

ПОЛОВОЕ СОЗРЕВАНИЕ — совокупность постепенных анатомич. и физиологич. изменений, в результате к-рых организм достигает биологич. зрелости и становится способным к продолжению рода. П. с. происходит в возрасте от 9 до 20 лет, причем у девочек начинается и заканчивается несколько раньше, чем у мальчиков. В этот период развития организма происходит окончательное формирование половых желез и соответствующее появление вторичных половых признаков, характерных для каждого пола. По наличию вторичных половых признаков судят о степени П. с. Существуют определенные закономерности в последовательности появления вторичных половых признаков.

У девочек к 8—10 годам костный скелет начинает развиваться по женскому типу; таз становится более широким и открытым, чем у мальчиков; отмечается усиленный рост тела в длину; к 13—15 годам наступает рост волос в подмышечной области; появляется оволосение с характерной горизонтальной границей над лобком. В 14—17 лет наступает *менструация* (см.). У мальчиков первые признаки полового созревания выявляются в 10—12 лет. Половой член и яички увеличиваются в размерах. Через 2—3 года в связи с изменением формы гортани происходит изменение голоса (голос ломается). Костный скелет развивается по мужскому типу и к 15—16 годам появляются волосы на теле и лице. К этому же периоду мужские половые железы принимают строение, характерное для половозрелого мужчины. Появляются *паховики* (см.). В крови повышается уровень половых гормонов и усиливается половое влечение к противоположному полу.

Интенсивность и быстрота появления вторичных половых признаков зависят от состояния здоровья, питания, условий жизни и климата. У детей ослабленных и часто болеющих П. с. наступает и заканчивается позднее, чем у детей здоровых. Отклонение в скорости и сроке наступления П. с. может зависеть от нарушений деятельности желез внутренней секреции (половые железы, надпочечники, гипофиз). Появление признаков П. с. в 4—6 лет, т. наз. преждевременное П. с., свидетельствует о заболевании желез *внутренней секреции* (см.) и усиленном поступлении в кровь половых гормонов. При снижении функции половых желез П. с. наступает в 18—20 лет, т. наз. позднее П. с. В случаях раннего и позднего П. с. необходимо обследование ребенка врачом (эндокринолог, уролог) для выявления причины заболевания и назначения соответствующего лечения.

Необходимо в определенной степени информировать детей о предстоящих связанных с П. с. изменениях, особенно с такими, как менструация и половая жизнь. Это способствует спокойному отношению детей к изменениям, происходящим в его организме, и может предупредить иногда наблюдаемые страх и различные невротич. реакции.

ПОЛОВЫЕ ИЗВРАЩЕНИЯ — разнообразная по своим проявлениям группа расстройств, при к-рых половое удовлетворение вызывает источником, не вызывающим у здорового человека полового возбуждения и удовлетворения. П. и. не относится к врожденным заболеваниям; в их формирования решающую роль играют условия жизни и воспитания, в частности в юношеском возрасте. В основе П. и. обычно лежат случайное образование и последующее закрепление условного рефлекса. Так, ребенок, предаваясь онанизму, к-рому его научил старший приятель, был физически наказан; возникла и укрепилась условная связь: половое возбу-

ждение — боль. В дальнейшем эта связь служит основой того, что половое возбуждение возникает у ребенка при ощущении боли, в последующем боль вызывается им искусственно, специально, чтобы опутать половое возбуждение. В обиходных ж. где изолированно живет молодой человек, подражательный рефлекс лежит в основе распространения видов П. и., таких как *оманья* (см.), *гомосексуализм* (см.) и др. Развитие П. и. под влиянием указанных условий происходит, однако, т. обр. у людей, страдающих *психопатией* (см.), при наличии внутрисекреторных изменений, у лиц, имеющих определенные особенности нервно-психич. сферы, и у психически больных.

Правильное *половое воспитание* (см.), борьба с П. и. или, напротив, культивирование их определяют степень распространения П. и. в стране (напр., в фашистской Германии и нек-рых других нацистских странах насчитывались сотни клубов гомосексуалистов, носивших легальный или полуполитический характер). В СССР ряд П. и., напр. гомосексуализм, уголовно наказуется; социальные условия и законодательство делают П. и. все более редким явлением. В отношении психических больных, страдающих П. и., вопрос об ответственности решается в зависимости от основного заболевания.

Течение П. и. весьма различно. У одних оно развивается на фоне уже начавшейся нормальной половой жизни и протекает параллельно и наряду с ней. У других П. и. прерывает, исключает на длительный срок (а иногда и навсегда) нормальную половую жизнь или, появившись рано, закрывает дорогу к браку и нормальной половой жизни. Соответствующие воздействия, лечение и изменение неблагоприятных условий жизни и быта, повседневный труд дают возможность прервать П. и. и начать нормальную половую жизнь.

Л е ч е н и е: создание здорового быта, трудовой жизни, разъяснение причин П. и., их осуждение, психотерапия. Весьма важны общеукрепляющий режим, занятия спортом, переключение внимания к внесексуальным побуждениям и занятиям, способным увлечь страдающего П. и. Лечение осуществляют врачи-психиатры, в необходимых случаях в содружестве с урологами. В ряде крупных городов организованы и организуются специальные сексуологич. кабинеты для лечения всех видов половых расстройств. Большую роль играет разъяснение, особенно юношеству, основ гигиены половой жизни, вредных последствий П. и., к-рые могут сказаться в последующей жизни. Создание родителями тайны вокруг вопросов пола, уклончивые ответы врача, использование сомнительной литературы и советы столь же мало опытных в жизни или преждевременно созревших приятелей способствуют распространению П. и. Лечение П. и. у психич. больных осуществляется в зависимости от заболевания, при к-ром протекает П. и.

ПОЛОВЫЕ ОРГАНЫ — органы размножения. Различают внутренние и наружные П. о.

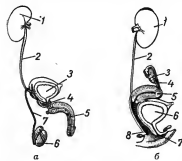
У мужчин к внутренним П. о. относятся две семенные железы (см. *Яички*), расположенные в правой и левой половинной мошонке; их функция заключается в выработке семенных телец (см. *Сперматозоиды*). Отходящий от каждого яичка семявыносящий проток поднимается в составе семенного канатика из мошонки, проходит в брюшную полость и спускается в малый таз под основание мочевого пузыря. Здесь в каждый из семявыносящих протоков открывается проток семенного пузырька (парная железа, расположенная под основанием мочевого пузыря, вырабатывающая жидкую безловную часть семени), после чего семявыносящий проток называется семявыбрасывающим; он пронизывает телем *предстательной железы* (см.) и открывается устем

в начальном отделе мочеиспускательного канала по сторонам т. наз. семенного бугорка. Многочисленные мелкие протоки предстательной железой открываются рядом с каждым из устьев семявыбрасывающего протока.

К наружным половым органам относятся половой член. Он состоит из трех шерстистых тел, каждое из к-рых представляет густую сеть вен; в одном из них, заканчивающемся головкой члена, покрытой крайней плотью, проходит мочеиспускательный канал. Наполнение шерстистых тел кровью при одновременном прекращении оттока ее особым мышечным механизмом вызывает выпрямление и затвердение (эрекцию) полового члена во время совокупления.

У женщин к внутренним половым органам относятся яичники (см.), вырабатывающие яйцеклетки. Яичники располагаются по обе стороны матки (см.) на т. наз. широких связках ее. От углов матки в стороны идут яйцеводы, или маточные (фаллопиевы) трубы; широким концом — воронкой — они открываются в полость брюшины в непосредственном соседстве с яичником. Выделяющаяся яичника яйцеклетка поступает в маточную трубу и, передвигаясь колебанием ресничек зиятели слизистой оболочки трубы, попадает в полость матки. В случае оплодотворения яйцеклетка внедряется в слизистую оболочку матки, где и развивается в течение беременности.

Нижняя часть шейки матки открывается наружным отверстием в верхнюю часть влагалища (см.) — органа совокупления.



а — мужские: 1 — почка; 2 — мочеточник; 3 — мочевой пузырь; 4 — предстательная железа; 5 — мочеиспускательный канал; 6 — яичко; 7 — семявыбрасывающий проток.
б — женские: 1 — почка; 2 — мочеточник; 3 — яичник; 4 — труба яичника; 5 — матка; 6 — мочевой пузырь; 7 — мочеиспускательный канал; 8 — влагалище.

Влагалище открывается в половую щель преддверием, окаймленным двумя парами кожных складок: внутренними — малыми губами и наружными — большими губами. В основании малых губ с каждой стороны находятся шерстистые тела, наполняемые кровью. Под задним концом шерстистых тел расположены парные железы (бартолиныевы), выделяющие секрет, увлажняющий слизистую оболочку малых губ и преддверия. Малые губы образуют спереди складку, охватывающую женский половой член — клитор. Как и мужской половой член, клитор состоит из шерстистых тел и оканчивается головкой. В клиторе заключены многочисленные нервные элементы; он является органом полового чувства. В преддверии влагалища открывается отверстие мочеиспускательного канала. Преддверие, малые и большие губы и клитор являются наружными половыми органами женщины.

ПОЛОСКАНИЕ — лечебная процедура, оказывающая местное воздействие на слизистую оболочку полости рта, зубы, зев. Применяется с лечебной (при заболеваниях полости рта и ангины), с профилактической (при инфекционных заболеваниях) и с гигиенической целью. Для П. полости рта передвигают глоток жидкости движением щек и губ несколько раз, затем выплевывают.

Для П. горла нужно взять в рот глоток жидкости, сделать вдох через нос, запрокинуть голову и постепенно выдыхать воздух. Выдыхаемый воздух не дает жидкости затекать в дыхательное горло, приводит ее в движение и т. обр. омывает всю слизистую оболочку зева и глотки. По окончании выдоха большой выливаемой жидкости. Процедура повторяется несколько раз подряд. П. проводят чистой теплой водой или слабым щелочным раствором, обычно 2% раствором соды (1 ч. л. на 1 стакан воды), чтобы лучше растворялась слизь; различными дезинфицирующими средствами: растворами марганцовокислого калия (2—4 кристаллика на 1 стакан воды), борной кислоты (1 ч. л. на 1 стакан воды), азотридина (1 ст. л. 0,1% раствора на 1 стакан воды) и перекиси водорода (1 ст. л. на 1 стакан воды) и др.

Маленьким детям, а также когда при воспалении слизистой оболочки П. очень болезненно, производят орошение полости рта из резинового баллона или из кружки Эсмарха (см. *Клизма*) различными дезинфицирующими растворами. Орошение производят под небольшим давлением, при этом большой лямный наклоняет вперед голову (ребенка поворачивают на животик), чтобы жидкость не затекла в дыхательное горло.

ПОЛЫНЬ — многолетнее травянистое растение или полукустарник. Корень деревянистый, стебли многочисленные. Цветки собраны в мелкие корзинки. Плоды — семечки. В СССР произрастает ок. 250 видов. С лечебными используются П. горькая и П. цитварная. Горькая П. — душистое растение. Собранные до цветения или в начале его, высушенные листья и цветущие облиственные верхние части побегов (без толстых стеблей) применяют в виде настоя, настоя, экстракта как горечь для возбуждения аппетита и усиления деятельности пищеварительных органов. Горькая П. входит также в состав аппетитного чая (см. *Чай лекарственных*). Высушенные корзинки (соцветия) цитварной П., собранные до распускания цветов (т. наз. цитварное семя), содержат сantonin (см. *Противокашлевые средства*). Цитварное семя в измельченном виде в смеси с вареным, сахаром, сиропом, медом применяют как противоглистное средство против аскарид.

ПОНОС — расстройство функций кишечника, выражающееся в повышении жидких и обычно частых испражнений. П. возникает от нарушения двигательной (см. *Перистальтика*), всасывательной или секреторной (выделение пищеварительных соков) функций кишечника.

При усиленной кишечной перистальтике испражнения будут более частые и жидкие, т. к. жидкое содержимое кишок при быстром движении не успевает всасываться в кровь. Усиленная кишечная перистальтика может происходить при совершенно здоровом кишечнике: при чрезмерном волнении или страхе (т. наз. «медвежья болезнь»), а также может возникать в зависимости от количества или качества пищи, к-рая рефлекторно вызывает усиление кишечной перистальтики. Грубая растительная пища, дающая много неперевариваемых остатков (овощи, фрукты, особенно их кожура, хлеб с отрубями), жирная, трудно перевариваемая пища, недоброкачественная, с продуктами гниения, возбуждает кишечную перистальтику, в результате чего часто возникает П. Иногда П. вызывается недостаточным перевариванием пищи в желудке (напр. при отсутствии в желудочном соке соляной кислоты). При понижении секреторной функции желудка, поджелудочной железы и печени недостаточное переваривание пищи раздражает кишечник, усиливает его перистальтику и ведет к возникновению П.

В некоторых случаях П. является защитно-приспособительной реакцией, при помощи к-рой из организма быстро выводятся вредные для него продукты. П. может

возникать и вследствие нарушения всасывания кишечного содержимого. Переваренная пища в кишке находится в жидком состоянии и, если в кишке уменьшится или совершенно прекратится всасывание пищи или воды (что имеет место, напр., при венозном застое в желудочно-кишечном тракте вследствие недостаточности сердца), испражнения остаются жидкими.

Чаще всего П. возникает при воспалении слизистой оболочки кишок под действием различных микроорганизмов и их токсинов (ядовитых веществ, выделяемых микроорганизмами). Микрофлора кишечника состоит преимущественно из микроорганизмов, вызывающих бродильные и гнильные процессы. Одни микроорганизмы, питаясь углеводами, разлагают их и вызывают процессы брожения; другие бактерии разлагают белковые вещества, вызывая гниение. Процессы брожения и гниения постоянно происходят в кишке и при нормальных условиях. При воспалении кишок преобладают то бродильные [гл. обр. при *энтеритах* (см.)], то гнильные [гл. обр. при *колитах* (см.)] процессы. При бродильных П. наблюдается учащение в животе, вздутие кишок, пенистые светлые испражнения с обычными, иногда кислым, запахом. При гнильных П. испражнения более темного цвета с резким зловонным запахом (сероводород).

Острое воспаление кишок возникает также при отравлениях ядами (мышьяком, ртутью, кислотами, щелочами и др.). П. могут возникать и при отравлении организма веществами, образующимися в самом организме (зидогенными токсинами) при задержке их выведения; таковы, напр., азотемия. П. при *уремии* (см.), а также и при других нарушениях обмена веществ. Воспаление кишок могут вызывать и глисты, так что можно говорить и о глистных П.

При воспалении слизистой оболочки кишок (энтеритах, колитах), особенно острым, обычно участвуют все три фактора, вызывающие П.: усиливается перистальтика кишечника, уменьшается всасывание, увеличивается образование слизи, часто выделяется в просвет кишечника воспалительный выпот, к-рый увеличивает количество жидкости в кишке.

Профилактика: правильный пищевой режим (полноценное разнообразное питание всегда в определенное время: есть нужно не спеша и не всухомятку); охрана продуктов от порчи и загрязнения; борьба с мухами; тщательная обработка продуктов (кипячение, жарение и пр.). Для предупреждения неврогенных П. (от волнения, страха) — укрепление и лечение нервной системы. Для профилактики П., связанных с нарушением функций желудка, — предупреждение и лечение заболеваний желудка. Личная профилактика: чистота рук, посуды, содержание в порядке зубов и т. д.

Лечение. Для назначения правильного лечения важно определить характер П.; поэтому лечение П. должно назначаться врачом. Оно заключается в устранении причин, вызывающих П., а также лечения заболеваний, сопровождающих П. Важным моментом в лечении П. является диета, назначаемая врачом, т. к. она зависит от вида П. и вызвавших его причин. Так, напр., при бродильном П. ограничивается углеводистая пища, назначается преимущественно белковая (творог, яйца, мясо или рыба); при гнильном — запрещается белковая пища (особенно животные белки) и назначается углеводистая (сахар, овощи и фрукты в протертом виде, каша). Применение строгих диет, при к-рых многие продукты исключаются из рациона и пища дается только в измельченном и хорошо проваренном виде, в течение долгого времени является вредным, т. к. подобная пища не содержит веществ, необходимых для полноценной деятельности организма и нормальной функции кишечника.

ПОРОКИ СЕРДЦА — заболевания сердца, связанные с нарушением его функций в результате поражений (деформаций) сердечных клапанов или сужений (стеноза) прикрываемых клапанами отверстий (см. *Сердце*). Нередко у одного и того же больного деформация клапанов и сужение отверстий существуют одновременно. Кроме того, часто встречаются т. наз. комбинированные П. с., когда поражаются не один какой-нибудь клапан или отверстие, а два или три клапана (и отверстия).

Различают П. с. приобретенные и врожденные, возникающие в результате неправильного формирования сердца (гл. обр. в правой половине) в период внутриутробного развития плода. К врожденным П. с., кроме клапанных, причисляют дефекты в перегородке между отдельными камерами сердца (напр., дефект межжелудочковой перегородки или незакрытие т. наз. овального отверстия в перегородке между предсердиями), а также дефекты больших сосудов, напр. незакрытие артериального (боталова) протока, сужение легочной артерии или сужение перешейка аорты. Приобретенные П. с. чаще развиваются при ревматизме (см. *Ревмокардит*), реже при сифилисе и атеросклерозе и совсем редко после травмы (ранения) сердца. Для ревматич. П. с. характерно поражение двустворчатого клапана и левого предсердно-желудочкового отверстия, реже поражаются аортальные клапаны. При П. с. сифилитич. происхождения поражаются только аортальные клапаны.

При недостаточности клапанов, вследствие того что они не могут полностью прикрыть отверстие, кровь при сокращении сердца (систоле) частично возвращается в ту камеру сердца, откуда она только что поступила; камера переполняется кровью; т. обр. в камере сердца, находящейся выше больного клапана, возникает застой крови. При расслаблении сердца (диастоле) это увеличенное в вышележащей камере сердца количество крови направляется в камеру, лежащую ниже больного клапана, и переполняет ее. При сужении (стенозе) того или другого отверстия сердца наступает то же самое, т. к. камера сердца, лежащая выше суженного отверстия, вследствие имеющегося сужения не может перепустить всю находящуюся в ней кровь. При таком замедлении работы сердца быстро получалось бы расстройство кровообращения, если бы сердце не приспособилось к новым условиям работы: полости того отдела сердца, в к-ром скапливается большее, чем в норме, количество крови, увеличиваются в размере, мышечные стенки этого участка (гипертрофируются), соответственно этому увеличивается сила мышцы, и она, т. обр., может справляться с повышенной нагрузкой. Как говорят, развивается *компенсация сердца*. При благоприятных условиях П. с. в течение длительного времени остаются компенсированными, и сердце сохраняет способность выполнять такую же работу, как и здоровое сердце. Однако гипертрофированная сердечная мышца требует доставки к ней для ее питания большего по сравнению с нормой количества крови. При отсутствии такого увеличения кровоснабжения сердечной мышцы сила ее слабеет, и она более не в состоянии выполнять ту повышенную работу, к-рая необходима для преодоления имеющегося порока и нормального снабжения организма кровью. В таком же направлении действуют на сердечную мышцу и другие факторы (напр., новая вспышка ревматизма, повторно поражающая сердечную мышцу). В камерах сердца, расположенных выше пораженного клапана или суженного отверстия, возникает застой крови; развивается *декомпенсация сердца*. Застой крови начинает распространяться по всему организму — в тканях, органах и полостях тела, что проявляется в синюшной окраске кожных покровов (особенно на лице и конечностях), отеках

(больше на ногах), одышка, капли с мокротой, увеличение почки, скопления жидкости в плевральных полостях и в брюшной полости (асцит).

Предсказание при П. с. зависит от многих факторов, прежде всего от характера порока клапана, степени дефекта клапана, а также от комбинации нарушения клапанного аппарата (порок двух или трех клапанов). Комбинированные пороки клапанов всегда оказывают более неблагоприятное влияние на работу сердца, чем каждый из них в отдельности. Из других факторов имеет значение для предсказания характер болезненного процесса, приведшего к образованию П. с., его активность, а также наличие компенсации сердца. Большую роль играет состояние других органов — легких, почек, желез внутренней секреции и нервной системы, крови, т. е. их деятельность теснейшим образом связана с работой сердца. Напр., наличие при П. с. эмфиземы легких, малокровия, поражений почек, нарушения функции щитовидной железы вызывает необходимость усиленной работы сердца, а поэтому ухудшает предсказание при П. с. Для предсказания, профилактики и лечения П. с. учитывают также условия труда и быта больного.

Профилактика развития П. с. совпадает с профилактикой тех болезней, к-рые могут быть его причиной. При уже существующем П. с. профилактич. меры должны быть направлены на предупреждение декомпенсации. Больному необходимо установить такой режим и предоставить такую работу, к-рые соответствуют его состоянию. Улучшение функций сердца достигается путем назначения соответствующих упражнений. Пределы нагрузки, к-рая может быть разрешена больному, устанавливает врач, но особенно важен контроль со стороны самого больного. Больной должен знать, что каждое напряжение, к-рое у него вызывает те или другие неприятные ощущения, напр. одышку, сердцебиение, боли в сердце или в печени и т. д., для него вредно.

Больной должен знать, что всякое переутомление (физическое или психическое), бессонные ночи, горячие ванны, баня, солнечные ванны, употребление спиртных напитков, курение табака, чрезмерные половые сношения и пр., к-рые для здорового человека в известных пределах проходят безнаказанно, у больного могут вызвать декомпенсацию сердца и способствовать ухудшению здоровья. Питание больного должно быть регулярным и умеренным, последний прием пищи должен быть за 3—4 часа до сна. Больному П. с. надо следить за регулярным действием кишечника, избегать полноты, т. е. накопления излишнего жира в организме значительно затрудняет кровообращение и создает повышенную нагрузку для сердца.

Лечение и — при компенсированном П. с. ограничивается умеренной тренировкой больных при помощи леч. физкультуры и водолечения.

Медикаментозного лечения при компенсированных пороках сердца, как правило, не требуется. При появлении признаков декомпенсации больному следует ограничить работу, иногда переменить ее, изменить режим, состоять под наблюдением врача. При значительной декомпенсации необходим постельный режим, поднятое изголовье. Рекомендуется молочно-растительная диета, богатая витаминами, с ограничением поваренной соли и жидкости. При наличии у больного отеков и развившемся истощении в питание больного должны быть включены продукты, богатые белком (яйца, мясо, печенья, витаминиз. гл. обр. В₁). Медикаментозное лечение проводится по назначению врача. Успех лечения в дальнейшем закрепляют тренировкой сердца посредством леч. физкультуры. Все большее значение приобретает хирургич. лечение П. с.,

особенно врожденных. С успехом применяются сложные операции, вплоть до замещения измененных сердечных клапанов протезами из различных синтетических материалов. Подобные операции могут полностью устранить П. с.

ПОСЕДЕНИЕ — стойкое обесцвечивание волос, связанное с потерей ими красивого вещества — пигмента. В пожилом возрасте П. — нормальное физиологич. явление. Срок наступления П. варьирует в зависимости от состояния нервной системы, желез внутренней секреции, образа и условий жизни, а также от расы. Раньше всего седеют волосы на висках, позже всего — брови и ресницы. Нередко встречается П. у молодых людей, страдающих различными заболеваниями нервной системы и желез внутренней секреции. Раннее П. может передаваться по наследству и наблюдаться в ряде поколений. Возможность внезапного П. отвергается; седина может появиться после испуга, душевных переживаний, но не сразу; П. — медленный процесс. Поседение волос свою первоначальную окраску вновь не приобретают. Поэтому с косметич. целью можно прибегнуть к окраске волос с помощью безвредных растительных (басма, хна, ревеня) или химич. красок («Гамма»). Не следует в течение длительного времени применять для окраски волос т. наз. «Восстановитель», т. к. при этом могут наблюдаться явления хронич. отравления свинцом, входящим в его состав. Законом запрещено применение для окраски волос химич. веществ урсол, к-рый может вызвать тяжелое общее отравление.

ПОСЛЕД — элемент плодного яйца, рождающийся вслед за плодом и включающий детское место (см. *Плаценту*), водную и ворсинчатую оболочки, *пуповину* (см.). Все эти элементы обычно выходят полностью из полости матки в послеродовом периоде *родов* (см.); в случае неполного выхода они прибегают к искусственному удалению задержавшихся в матке частей.

ПОСЛЕРОДОВОЙ ПЕРИОД — период от момента выхода *последа* (см.) из родовых путей родившей женщины (родильницы) до относительной ликвидации в организме женщины тех изменений, к-рые возникли в связи с беременностью и родами. Длительность П. п. 6—8 недель. Уже в первые дни П. п. общий вид родильницы изменяется по сравнению с последними днями беременности: исчезает отечность лица, туловища, конечностей; пульс становится ритмичным, той же частоты, что до беременности (иногда бывает замедление пульса до 52—56 ударов в 1 мин.). Температура при нормальном течении П. п. не превышает 37°. Матка после родов постепенно уменьшается в размерах и к 10—12 дню уже не прощупывается через брюшную стенку, а к концу 2-го месяца у кормящей грудью женщины возвращается к нормальным размерам. На внутренней поверхности матки происходит восстановление (регенерация) слизистой оболочки.

Заживление раневой поверхности внутренней стенки матки сопровождается отделением секрета — послеродовых выделений (лохий). Первые 4 дня лохий кровянистые, затем они постепенно бледнеют вследствие уменьшения содержания в них крови, к 10—12 дню становятся светлыми, а к 4—5-й неделе совсем исчезают. Маточные трубы и яичники тоже уменьшаются в размерах и принимают свое обычное положение. В среднем у 50% кормящих грудью женщин отсутствует менструация.

Мочеотделение в нек-рых случаях в первый день после родов затруднено, что может зависеть от дмешего места при родах значительного прижатия мочевого пузыря и отека его слизистой оболочки. После применения нек-рых лекарственных средств это явление быстро проходит. В первые дни после родов отмечаются запоры. Растительный stool, простокваша устраняют их;

в редких случаях прибегают к клизму. Иногда появляются геморроидальные узлы (см. *Геморрой*) вследствие сильного натуживания при родах; они скоро уменьшаются и исчезают; в случае болей и ущемления узлов применяют свечи, послабляющую диету и, крайне редко, направление (врачом или акушеркой).

Машинные слои брюшной стенки, растянутые в течение беременности, сокращаются; т. наз. рубцы беременности (желто-белые полоски на коже живота) уменьшаются, бледнеют. Все внутренние органы и обмен веществ постепенно возвращаются к обычному состоянию.

Особенно заметные изменения после родов отмечают в молочных железах; они значительно увеличиваются; в первые 2 дня после родов они выделяют густой секрет желтого цвета — молозиво, с 3—4-го дня появляется молоко, что сопровождается ощущением покалывания в молочных железах, их напряжением; иногда возникает сильное и болезненное нагрубание их. Хорошо приложенный лифчик, одновременно поддерживающий и слегка прижимающий молочные железы, устраняет эти неприятные ощущения.

Гигиена послеродового периода. Первые 8 дней родильница остается в родильном доме. При уходе за родильницей главное — это соблюдение строжайшей чистоты во всем, чтобы предупредить занесение инфекции в родовые пути.

Ежедневно (2 раза) акушерка подмывает наружные половые органы родильницы дезинфицирующим раствором; подкладные пеленки меняют 2—3 раза в сутки, нательное и постельное белье — не реже 1 раза в 3—4 дня. В первые дни родильница получает жидкую пищу, а затем обычный стол с достаточным содержанием витаминов; категорически запрещаются спиртные напитки в любом виде. Перед каждым кормлением грудью родильница моет руки; кормление грудью проводят в установленные часы, назначаемые детским врачом, в зависимости от состояния новорожденного (см.). Первые дни мать кормит ребенка полудожой с кровати, позднее — сидя на стуле. Правильное кормление грудью (ребенок должен захватывать рот весь сосок) предупреждает образование трещин сосков и возможное в связи с этим воспаление молочной железы (см. *Грудничок*). Вставать родильнице при нормально протекающем П. п. разрешается с 3—4-го дня; на 4—5-й день она может ходить. Наряду с ранним вставанием полезны ежедневные занятия гимнастикой (со 2-го дня после родов — дыхательные упражнения). Гимнастические упражнения преследуют цели: научить правильно и глубоко дышать, укрепить мышцы брюшной стенки и таза, улучшить кровообращение, укрепить нервную мышечную систему, создать хорошее, бодрое настроение. Занятия гимнастикой проводятся ежедневно утром, через час после завтрака, в течение 5—15 мин.

После выписки из родильного дома родильнице следует первый день провести в постели. Она должна особо тщательно следить за чистотой тела: 2 раза в день мыться до пояса водой комнатной температуры с мылом, обмывая при этом и молочные железы; или ежедневно мыться под душем теплой водой с мылом и мочалкой (в ванне можно мыться не ранее чем через 6—8 недель после родов); тщательно мыть руки перед каждым кормлением ребенка и приемом пищи, а также после уборки помещения, пользования уборной; стричь коротко ногти, не покрывать их лаком; утром и вечером хорошо вымыть руки подмывать наружные половые органы теплой водой (из кружки, чайника и др.) водой с мылом и затем вытирать их специально выделенным для этого полотенцем; менять нательное белье каждые 3—4 дня, а постельное — каждую неделю; на ночь надевать ночную сорочку; носить лифчик, хорошо поддерживающий молочные железы, но не туго их сжимаю-

щий, чтобы не нарушить нормальное отделение молока (лактацию); лифчик надо менять ежедневно. Платяя следует носить из легко моющейся ткани и чаще стирать их. Не менее 3 месяцев после родов следует носить бандаж. Рекомендуется чаще и больше бывать на свежем воздухе; тщательно проветривать помещение и постельные принадлежности; производить уборку помещения влажным способом; не позволять курить и не держать собаку или кошку в комнате, где находится ребенок. Питание родильницы в течение всего периода кормления грудью должно быть регулярным и полноценным, чтобы обеспечить образование необходимого количества молока. Суточный рацион должен содержать 130 г белков, 130 г жиров и 500 г углеводов, что дает около 4000 кал. В питание кормящей матери должно быть включено мясо, рыба, не менее 50 г творога и 20 г сыра, 3 ст. молока, 1 яйцо, овощи, особенно свежая зелень, фрукты, ягоды; хлеб лучше употреблять из муки грубого помола, с отрубями. Ежедневно дополнительно к пище рекомендуется принимать 100 г витамина С в виде аскорбиновой кислоты или отвара из шиповника либо в виде драже — 4 шиповника в день. Регулярным приемом рыбьего жира по 15 г в день обеспечивается поступление важных для кормящей матери витаминов А и D; остальные витамины также необходимы в повышенном количестве. Необходимо избегать избыточного (св. 150 г в день) потребления жира, т. к. он ухудшает усвоение кальция. Количество жидкости (гид. обр. в виде молока, фруктово-ягодных соков, а не только чая, воды) в рационе кормящей матери должно быть увеличено, но не должно превышать в общей сложности 2 л в сутки.

Надо следить за ежедневным опорожнением кишечника; соблюдать правильный режим труда и отдыха (избегать поднятия тяжестей и работы, связанной с большой физич. нагрузкой). Спать родильница должна не менее 8 часов в сутки, обязательно отдыхать днем; проводить физкультурные упражнения, вначале по схеме, указанной в родильном доме, а затем — по указанию врача женской консультации. Через неделю после выписки из роддома надо посетить участкового врача женской консультации; в случае возникновения каких-либо осложнений (повышение температуры, потовые, появление трещин сосков, болей в молочных железах и др.) немедленно обратиться к врачу женской консультации.

При нормально протекающем П. п. половую жизнь можно возобновить не ранее чем через 8 недель после родов, предварительно получив совет у врача женской консультации. О новорожденном и его кормлении — см. *Новорожденный, Грудной ребенок*.

ПОСЛЕРОДОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ — осложнения в течение послеродового периода (см.), вызванные преимущественно занесением инфекции в половые пути, в мягких тканях к-рых при прохождении плода образуются трещины, ссадины и надрывы. Кроме того, на участке стенки полости матки, где была прикреплена плацента, после ее отделения остается большая раневая поверхность. В матку может попасть инфекция, имеющаяся во влагалище до родов или из бывших у родильницы очагов инфекции (воспаление миндалин, кариезные зубы и т. п.). Инфекция может быть занесена руками родильницы или руками и из дыхательных путей (нос, зев) ухаживающего персонала.

Послеродовая инфекция характеризуется повышением температуры, учащением пульса, появлением ознобов, плохим сокращением матки, ее болезненностью, более обильными, длительно сохраняющимися кровянистыми характер послеродовыми выделениями (лохиями) или, наоборот, задержкой выделений. Инфекционные П. з. независимо от места проявления

и локализации процесса всегда являются общими заболеваниями организма с преобладанием воспалительного процесса в родовых путях. В зависимости от локализации процесса различают послеродовое воспаление влагалища и воспаление матки. Особенно тяжело протекает послеродовый *сепсис* (см.), сопровождающийся иногда образованием гнойников, воспалением стенок вен и последующим образованием тромбов. Со временем введения асептики, антисептики, а также лечения антибиотиками и пр. септические П. з. встречаются редко, и то время как раньше т. наз. р о д и л ь н а я г о р я ч к а нередко приводила к смерти.

К П. з. относят и воспаление молочной железой — *грудницу* (см.), а также нек-рые заболевания неинфекционного происхождения: разрывы променности, стеник влагалища, ложного сращения, молочные свищи и нек-рые др. Правильное ведение родов, строгое соблюдение правил асептики и антисептики, организация леч.-охранительного режима в уходе за родильницей являются основой предупреждения возникновения П. з.

Лечение зависит от вида заболеваний. При инфекционном характере П. з. широко применяются антибиотики, сульфаниламидные препараты в сочетании с тщательным уходом, рациональным питанием (витамины, белки), регулированием функций желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, почек. При разрывах применяется хирургич. лечение.

ПОТ — жидкость, выделяемая *потовыми железами* (см.), содержащая 97,5—99,5% воды, небольшое количество солей (хлориды, фосфаты, сульфаты) и нек-рые другие вещества (из органич. соединений — мочевина, мочекислые соли, креатинин, эфиросерные кислоты). К П. на поверхности кожи всегда применяется секрет сальных желез. Состав П. в известной мере зависит от состояния организма (т. е. от содержания различных веществ в крови) и интенсивности *потоотделения* (см.). Так, при тяжелой мышечной работе П. содержит значительное количество молочной кислоты. Ряд лекарственных веществ (соединения йода, безводная кислота, хинин и др.) выделяется с П. Сильный запах П. объясняется разложением содержащейся в нем мочевины с выделением аммиака.

ПОТЕРТОСТЬ — воспаление кожи на месте длительного механич. раздражения ее трением. П. может возникнуть от трения белья (туго прилегающие бретельки, грубые швы, крахмальные воротнички), от неправильно подобранной обуви, протеза и т. п.; у женщин встречается П. кожи вокруг сосков от ношения неправильно сшитых или из грубого материала бюстгалтеров; у велосипедистов и кавалеристов нередко возникает П. в области ягодиц, внутренней поверхности бедер; у землекопов, особенно работающих без рукавиц, на ладонях часто наблюдаются П., а также мозоли и омозолености. П., возникающая от неправильно подобранной обуви, отмечается в области пальцев, подошвы, пятки, сопровождается болезненностью и может быть причиной временной нетрудоспособности.

П. проявляется яркой краснотой и отечностью кожи на месте трения. При продолжительном механич. раздражении могут образоваться пузыри, наполненные жидкостью; разрываясь, они образуют болезненные ссадины. Всегда имеется опасность инфицирования П., в результате чего могут возникнуть фурункулы, глубокие нарывы, воспаления лимфатич. сосудов и вен. Образованию П. и их осложнений способствует повышенная *потливость* (см.).

Профилактика: правильно подобранная обувь, отсутствие складок и грубых швов в одежде и белье на местах, подвергающихся трению, борьба с потливостью. Громадную роль играет соблюдение правил личной гигиены (регулярное мытье ног с мылом,

тщательное осушивание кожи с последующим применением вусушивающих приспосов.).

Лечение: при первых признаках П. необходимо потертые места присыпать жирной пудрой, смазать гидрокортизоновой или преднизолоновой мазью, «детскими» или кремом «Атлантис», 3% раствором танина; при возникновении пузырей, мокнутия — часто сменяемые холодные примочки из свиновой воды. При осложнении П. нагноением следует немедленно обратиться к врачу.

ПОТЛИВОСТЬ — повышенное *потоотделение* (см.). П. возникает в обычных условиях при физич. напряжении; у людей с очень возбудимой нервной системой П. появляется даже при незначительном душевном волнении. П. может сопровождать нек-рые заболевания нервной системы, желез внутренней секреции. Наряду с общей П. часто встречаются люди, страдающие местной, ограниченной П., когда сильно потеют лишь определенные участки тела: ладони, подошвы, подмышечные впадины и т. п. П. predisполагает к простуде, способствует возникновению потертости кожи; разрушает наружный слой кожи, облегчает внедрение возбудителей гнойничковых заболеваний кожи и болезнетворных грибов.

При общей П. необходимо обратиться к врачу-невропатологу; при ограниченной — тщательно соблюдать правила личной гигиены. Все участки кожи, где может заставаться и задерживаться испарение пота (ноги, подмышечные впадины, паховые складки, променности, складки кожи на животе или под грудными железами у тучных людей), необходимо ежедневно мыть теплой водой с мылом, затем, осушив кожу, засыпать жирной пудрой, состоящей из ланолина и талька. Такая пудра, действуя противовоспалительно, способствует также скользящему соприкосновению поверхностей кожи, что предупреждает потертости. При П. ног рекомендуются ежедневные горячие ножные ванны с марганцовокислым калием (раствор розового цвета). После ванн, тщательно осушив кожу, между пальцами и подошву засыпают пудрой, состоящей из талька с примесью борной или салициловой кислоты, к-рые уничтожают неприятный запах пота и подавляют функцию потовых желез. Утром в чистые носки (чулки) насыпают смесь талька с гексаметилен-тетраминном. Чтобы избежать пересушивания кожи, 1—2 раза в неделю в кожу ног втирают «Детский крем». П. ног уменьшается при протирании кожи ног «Формидоном».

ПОТНИЦА — потовая высыпь, представляющая собой мелкие, величиной с булавочную головку узелки или пузырьки, наполненные прозрачной жидкостью. П. появляется на коже груди, спины и верхних конечностей при повышенном выделении пота у температурных больных, у маленьких детей, к-рых усиленно укутуют, особенно в жаркую погоду. Пузырьки сравнительно быстро высыхают, шелушатся и затем бесследно исчезают. Высыпание пузырьков П. часто сопровождается сильным зудом; возникающие вследствие этого расчесы могут инфицироваться, вызывая гнойничковые заболевания кожи. **Профилактика:** соответствующая сезонная одежда, соблюдение правил личной гигиены. Лечение: вусушивающие пудры, присыпки, прохладные ванны с марганцовокислым калием (раствор розового цвета). См. *Потливость*.

ПОТОВЫЕ ЖЕЛЕЗЫ — кожные железы у человека, выделяющие *пот* (см.). П. ж. лежат в глубоких слоях *кожи* (см.). Кроме простых П. ж. на нек-рых участках тела (в подмышечной впадине, около заднего прохода, в паховой области и др.) имеются специфичные, т. наз. апокринные железы, отличающиеся от простых тем, что выделяемый ими секрет

содержит больше белковых веществ, к-рые, разлагаясь на поверхности кожи, обуславливают специфический запах, чрезвычайной резкий у нек-рых людей. Особой разновидностью специфических П. ж. являются П. ж. наружного слухового протока, выделяющие т. наз. ушную серу. Из заболеваний П. ж. человека наиболее часто возникает воспаление их (см. *Гидраденит*) в подмышечных впадинах, около сосков, в паховой области и др.

ПОТОГОННЫЕ СРЕДСТВА — средства, применяемые для усиления *потоотделения* (см.) с целью увеличения отдачи организмом тепла (жаропонижающее действие), выделения воды, солей, токсинов, а также для повышения обмена веществ. Потогонное действие наблюдается при применении жаропонижающих средств (салицилат натрия, ацетилсалициловая кислота, фенацетин, антипирин, амидопирин). Значительное потогонное действие оказывают горячие настои и отвары различных лекарственных растений (соцветий липы, бузины, ромашки, плодов малины и др.). Имеются специальные потогонные чаи (см. *Чай лекарственный*). Назначаются П. с. при отеках, выпотах в различных полостях (плеврит, перикардит и др.), при лихорадочных заболеваниях, при хронич. отравлении солями тяжелых металлов, при нек-рых нарушениях обмена веществ и др. Нельзя принимать П. с. при сердечной и сосудистой недостаточности, гипертонии, острых воспалениях почек (нефритах). Потогонное действие оказывают нек-рые физич. методы лечения: влажные обертывания, ванны и т. п.

ПОТООТДЕЛЕНИЕ — выделение *пота* (см.) из потовых желез кожи; присуще человеку, в малой степени высшим обезьянам и немногим другим животным. У человека П. предохраняет организм от перегрева, т. к. испарение пота поглощает много тепла. Нек-рые лекарственные и др. вещества (напр., мышьяковистая кислота) выделяются с потом, придавая ему своеобразный запах. Если работа почек нарушена, П. может частично заменять их выделительную функцию.

При покое организма и низкой температуре воздуха П. незначительно (20—30 мл за 1 час). При жаркой погоде или повышенном образовании тепла в организме (физич. работа, лихорадка) П. может усиливаться в десятки раз. Если температура воздуха выше 36°, организм отдает тепло только путем П. (см. *Терморегуляция*). Испарение пота (а тем самым теплоотдача) ускоряется при низкой влажности и движении воздуха (отсюда значение вентилятора, веера) и прекращается, когда воздух насыщен водяным паром и неподвижен (поэтому невозможно долго находиться в жарко натопленной бане). Сильное П. вызывает жажду. Однако введение чрезмерного количества воды вызывает большую нагрузку на сердце и снижает содержание в крови хлористого натрия и др. солей, что ведет к мышечным судорогам и даже потере сознания. Поэтому у этих условиях рекомендуется умеренное питье слегка подсоленной воды.

П. регулируется нервной системой. В коже и в стенках кровеносных сосудов имеются специальные нервные окончания (терморецепторы). В них под влиянием повышения температуры крови или поверхности кожи возникают импульсы, к-рые доходят до центров П. в спинном мозге и подбугорной области межоточного мозга (см. *Мозг*), а оттуда через симпатич. нервную систему идут к потовым железам, усиливая их работу (рефлекторная регуляция). Рефлекторно усиливается П. при питье воды, а также (гл. обр. на ладонях и на лбу) при страхе, боли и других эмоциях.

Нарушения П. выражаются в его усилении (напр., при туберкулезе, гипертиреозе, ожирении, нек-рых нервных заболеваниях) или ослаблении (напр., при

алкоголе, см.). Пот приобретает резкий, иногда зловонный запах при нек-рых нарушениях обмена веществ, приеме нек-рых лекарств, а также в результате разложения органич. веществ пота под влиянием попадающих на кожу микробов (см. *Потанисты*).

ПОЧЕХУХА, *пруриго* (от лат. *prurio* — чешусь), — хронич. заболевание кожи, возникающее обычно в раннем детском возрасте в форме т. наз. *диатеза экссудативно-каатарального* (см.). Зудящая сыпь в виде множественных мелких узелков располагается чаще всего на разгибательной поверхности конечностей, реже — на туловище. Узелки при П. вследствие расчесов часто бывают покрыты кровавистыми корочками. Кожа пораженных мест в результате повторных вспышек заболевания становится утолщенной, грубой, пигментированной. Характерно увеличение паховых лимфатич. узлов (пруригозные бубоны). Улучшение в течении заболевания наблюдается в летнее время. Заболевание часто бывает связано с нарушениями функции кишечника (запоры), нарушениями обмена веществ, интоксикациями организма. Известную роль (у взрослых) играют функциональные нарушения центральной нервной системы, расстройства функций желез внутренней секреции и различные внешние факторы. Лечение, проводимое под наблюдением врача, включает общеукрепляющие средства (мышьяк и др.); внутрь или внутривенно — хлористый кальций, бромистый натрий; теплые души, ванны с отваром дубовой коры (400 г коры на 3 л воды; 1 л отвара на ванну) или ромашки, марганцево-кислым калием; облечения ртутно-кварцевой лампой; мази, содержащие деготь, ментол, ихтиол; пропранне кожи лимонным соком; витаминотерапия (витамины РР и В). Больному необходимо исключить из пищевого режима яйца, какао, шоколад, сдобное печенье, приносить мед; можно дается лишь отварное. Регулярно следует давать простоквашу, кефир, лактобациллы, фруктовые соки. Весьма эффективно климатич. лечение на юте, морские купания, солнечные и сероводородные ванны.

ПОЧЕЧНАЯ ЛОХАНКА — воронкообразный резервуар, образующийся в месте слияния больших почечных чашечек (см. *Почки*). Из почки в П. л. собирается моча. Продолжением П. л. является мочеточник. Из заболеваний П. л. наиболее часто встречается их воспаление — пиелит (см. *Пилонефрит*).

ПОЧЕЧНОКАМЕННАЯ БОЛЕЗНЬ, мочекаменная а болезнь, — распространенное заболевание, выражающееся в образовании мочевых камней в почках и мочевыводящих путях. Заболевание П. б. подвержены люди всех возрастов, но наиболее часто ею болеют в период между 20 и 50 годами.

Основной причиной заболевания является нарушение обмена веществ в организме, а особенно водно-солевого обмена. Большое значение имеет также изменение химич. состава крови (в частности, ее кислотно-щелочного равновесия), наступающее при инфекционных заболеваниях, интоксикациях, болезнях печени и желудочно-кишечного тракта. Заболевание желез внутренней секреции, регулирующих водный и солевой обмен (щитовидная железа, паращитовидные железы, гипофиз), играют также значительную роль в возникновении П. б. Нек-рое значение в развитии П. б. имеют географич. и климатич. особенности, водный и пищевой факторы: жаркий климат и связанное с этим обильное потение, а также состав питьевой воды с неравномерным содержанием в ней различных солей. Развитию П. б. способствует также состав пищи при длительном ее употреблении: растительно-молочная пища приводит к ошелачиванию мочи, мясная, наоборот, — к ее окислению. Значительная роль в возникновении П. б. принадлежит снижению содержания в пище витаминов А и D.

Все эти факторы способствуют выпадению из мочи кристаллов солей, к-рые обычно находятся в моче в растворенном состоянии. Выпавшие из раствора соли подвергают дальнейшей кристаллизации и образуют мочевые камни.

Моча представляет собой перенасыщенный раствор, в к-ром благодаря наличию особых белковых веществ — т. наз. защитных коллоидов — создаются условия для полного растворения солей. Мочевая инфекция и нарушения динамики выделения мочи с образующимися в результате этого застоем в мочевыводящих путях губительно действуют на «защитные коллоиды». В связи с этим соли начинают выпадать из раствора, давая начало камнеобразованию. Мочевые камни, образующиеся в инфицированной гнойной моче, носят название вторичных.

В зависимости от химич. состава солей, образующих мочевые камни, их делят на ураты (из мочевой кислоты), оксалаты (из щавелевой кислоты), фосфаты (из фосфорнокислого кальция) и карбонаты (из углекислого кальция). Очень редко встречаются т. наз. белковые камни, состоящие из различных белковых веществ. Чаще всего мочевые камни состоят из различных солей и имеют слоистое строение с белковым ядром. Они иногда могут быть громадных размеров, а число их достигает подчас нескольких сотен в одной почке. Размеры камня не всегда определяют степень поражения тех мочевых органов, в к-рых они находятся. Мелкие камни, находящиеся в почечной лоханке или мочеточнике (см. рис.), препятствуют оттоку мочи из почки, вызывают постепенное ее расширение и последующую гибель выделяющего мочу слоя ткани почки. Крупные камни зачастую, длительно находясь в почках, не вызывают существенных поражений этих органов.

Редко П. б. протекает длительное время без каких-либо проявлений. Наиболее частым симптомом болезни являются боли в поясничной области, отдающие в пах и половые органы. Боли иногда бывают очень интенсивными и сопровождаются тошнотой и рвотой (т. наз. почечная колика). Причиной болей является повышение внутрипочечного давления, наступающее в результате препятствия оттоку мочи из почки и спазма мускулатуры мочеточника. Боли также могут быть следствием присоединения инфекции и развития воспалительного процесса в почке. В этом случае боли сопровождаются повышением температуры тела, иногда ознобом и выделением мутной, гнойной мочи (т. наз. пиурия). Шероховатая поверхность камня ранит слизистую оболочку мочевых путей (почечных лоханок, мочеточников, мочевого пузыря), особенно при ходьбе и физич. нагрузке, и вызывает кровотечение. При этом моча окрашивается кровью (т. наз. гематурия). Камни, расположенные в мочевом пузыре, вызывают раздражение и воспаление его слизистой оболочки, что проявляется в частых болезненных мочеиспусканиях. Иногда камни отходят самопроизвольно с мочой. Двусторонние камни почек или мочеточников могут вызвать полное прекращение мочеотделения, иногда продолжавшееся в течение нескольких суток и являющееся опасным осложнением П. б. (т. наз. анурия).

Подобное же явление может наступить при наличии камня только в одной почке или в одном мочеточнике с рефлекторным, нервным, воздействием на другую сторону. При рентгенологич. обследовании обна-

руживается месторасположение камня в мочевых путях и устанавливаются его размеры.

Ле ч е н и е: нормализация обмена веществ и в первую очередь водно-солевого, витаминов. Диета: из пищи следует исключить салат, щавель, помидоры, печенку, почки, мясо молодых животных, рекомендуют обильное питье: чай с лимоном, минеральные воды (при мочекислых камнях — боржом, ессентуки, йжевская и др., при оксалатах или фосфатах — нарзан, йжевская и др.). Самостоятельному отхождению с мочой мелких мочевых камней способствует применение лекарственных препаратов, расслабляющих мускулатуру мочевых путей и усиливающих выделение мочи. При мелких камнях и удовлетворительной функции почек показано также курортное лечение (Трускавец, Железноводск и т. п.).

Большое значение для лечения и профилактики П. б. имеет борьба с мочевой инфекцией. При мочевых камнях, вызывающих сильные боли, кровотечения или инфицирование мочи и не поддающихся консервативному лечению, а также при крупных мочевых камнях, вызывающих поражение почек, показано оперативное удаление камней.

ПОЧЕЧНЫЙ ЧАЙ — многолетнее вечнозеленое травянистое растение или полукустарник (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). В СССР культивируется. Настой из листьев (1 ч. л. листьев на стакан кипятка) принимают внутрь по назначению врача за полчаса до еды как мочегонное средство при заболеваниях почек, отеках при заболеваниях сердца и при холециститах.

ПОЧКИ — органы выделения. П. — парный орган; они имеют бобовидную форму (рис. 1). Внутренний вогнутый край называется воротами; сюда входят почечные артерии, вена и нервы. На внутреннем же крае П. находится *почечная лоханка* (см.). П. расположены в поясничной области, на задней (спинной) стенке живота, по обе стороны позвоночника. Они окружены собственной и жировой оболочками, удерживающими их на месте; при быстром и резком похлудании и нек-рых других причинах П. может сместиться — т. наз. *блуждающая почка* (см.). Размер каждой П. в среднем в длину составляет 12 см, в ширину — 7 см и в толщину — 3 см.

Функция П. заключается в освобождении организма от ненужных и вредных продуктов, получающихся в результате обмена веществ, в поддержании химич. состава и физич. свойств жидкостной организма — крови, внутриклеточной и межклеточной (тканевой) жидкости, лимфы. П. непрерывно выводят азотистые продукты белкового обмена (мочевину, мочевую кислоту и др.), соли и воду. Выделение этих веществ происходит также и через др. органы (кожа, легкие, кишечник, слюнные железы), однако эти органы не в состоянии заменить П. как орган регуляции физико-химич. состояния внутренней среды.

Процесс выделения в П. происходит в особых микроскопич. образованиях — *нефронах*, из к-рых построена ткань т. наз. *могавого слоя* П. Каждый нефрон состоит из мальпигиевых (по имени открывшего их итал. ученого М. Мальпиги) тельц и канальцев. Мальпигиево тельце — шаровидная двустенная чаша



Камень в почечной лоханке (1) и в мочеточнике (2).

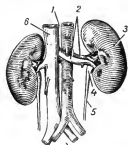


Рис. 1. Почки (спереди и сзади) и кровеносные сосуды: 1 — аорта; 2 — сосуды почки; 3 — почка; 4 — почечная лоханка; 5 — мочеточник; 6 — нижняя полая вена.

(капсула) со щелевидной полостью между ее стенками; от щелевидной полости отходит каналец, отводящий профильтровывающиеся вещества; в чаше лежит сосудистый клубочек, из петель к-рого подлежащие выделения вещества крови поступают в щелевидное пространство капсулы. Отводящий каналец делает несколько петель, переходит в собирательный каналец, объединяющий несколько отводящих каналцев; каналцы расположены в корковом слое П. Из отводящего каналаца моча собирается сначала в малые лоханки, а оттуда — в большую (рис. 2).

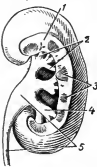


Рис. 2. Почка (сзади). Почечная ткань частично удалена: 1 — корковое вещество; 2 — малые почечные чашечки; 3 — лоханка; 4 — сосок; 5 — почечная лоханка и мочеточник.

Деятельность П. регулируется специальными центрами в мозге через блуждающий и симпатические нервы и под влиянием гормона передней доли гипофиза (см.).

ПОЯСНИЧНЫЙ ПРОКОЛ — прокол оболочек спинного мозга для получения спинномозговой жидкости с диагностич. или леч. целями или для введения под оболочку спинного мозга лекарственных веществ. П. п. производится в лежачем или сидячем согнутом положении больного. П. п. безвреден. После прокола больной должен лежать на животе без подушки. Поднимать голову, поворачиваться на бок, садиться и вставать можно лишь через нек-рое время исключительно с разрешения врача.

ПРЕДЛЕЧЬЕ — средняя часть верхней конечности, расположенная между плечом и кистью.

Костную основу П. составляют лопатка и локтевая кость. В мягких тканях залегают крупные артерии (лопаточная, локтевая), первые стволы, вены (поверхностные и глубокие). В сгибании и разгибании П. принимает участие несколько мышц.

ПРЕДАТЧЕКСКИЕ ПСИХОЗЫ — психич. расстройства, возникающие в возрасте 45—60 лет (в климактерич. периоде или после него), протекающие с явлениями тревоги, тоскливости, раздражительности, беспокойства. Больные уверяют, что с ними или с членами их семьи должна случиться беда, что все их в чем-то обманяют, они ждут за что-то наказания. Внутреннее беспокойство бесконечно лишает их сна и покоя; они все время в движении, суетятся, причитают и т. п. Т. к. у больных П. п. часто отмечаются попытки к самоубийству, их необходимо вовремя помещать в психиатрич. больницу.

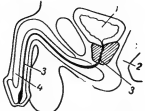
ПРЕДАТЧЕКАЯ ЖЕЛЕЗА, простата, — парная железа мужского полового аппарата, окружающая шейку мочевого пузыря и начало мочеиспускательного канала (см. рис.). Имеет форму каштана, длиной 3—4 см и шир. 3—5 см.

П. ж. состоит из 30—35 (и больше) отдельных желез, к-рые при семяизвержении выделяют свой секрет через выводные протоки, открывающиеся точечными отверстиями в области т. наз. семенного бугорка мочеиспускательного канала. Секрет П. ж. увеличивает общую массу семени, разжижает его и повышает подвижность и жизнеспособность сперматозоидов. Недостаточность секрета П. ж. понижает возможность оплодотворения. Имеются данные, указывающие на существование у П. ж. *внутренней секреции* (см.). Наиболее частые заболевания П. ж. — *простатит* (см.) и *аденома предстательной железы* (см.).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ — применение средств, с помощью к-рых можно предупредить наступление беременности и тем самым избежать вредных последствий искусственного ее прерывания — аборта. Среди предупреждающих наступление беременности *противозачаточных средств* в различают механические и химические. Первые препятствуют проникновению сперматозоидов во влагалище или из влагалища в канал шейки матки и дальше, вторые создают во влагалище такую среду, в к-рой сперматозоиды, попав во влагалище, погибают. При назначении того или иного противозачаточного средства врач руководствуется индивидуальными особенностями анатомич. строения и положения половых органов женщины, а также условиями ее быта.

Механические *противозачаточные средства*, применяемые мужской, — презервативы, в к-рых семенная жидкость (сперма) остается, не попадая во влагалище. Механич. средства, применяемые женщиной, — *металлич. колпачок*, надевающийся на шейку матки; *резиновый колпачок*, к-рый вводится во влагалище, разделяя его на заднюю часть, где находится шейка матки, и переднюю часть, куда изливается сперма.

Металлический колпачок напоминает наперсток; надевший на шейку матки (рис. 3), он удерживается на ней благодаря присасывающему действию. Колпачки разных размеров изготавливаются из алюминия, серебра и подбираются в зависимости от размеров и формы шейки матки. Металлич. колпачок надевает врач или акушерка после тщательного гигиенич. обследования через 2—3 дня по окончании менструации; носить колпачок рекомендуется не больше 10—12 дней, после чего его снимают (врач или акушерка) и обязательно осматривают влагалище и шейку матки. За 2—3 дня до наступления менструации колпачок необходимо удалить. При наличии на шейке матки эрозий, при воспалительных заболеваниях внутренних половых органов пользоваться им нельзя.



Предстательная железа (защитована) и окружающие органы: 1 — мочевой пузырь; 2 — прямая кишка; 3 — мочеиспускательный канал; 4 — половой член.



Рис. 1. Колпачок со всасываемым резиновым ободком.



Рис. 2. Колпачок КР перед введением во влагалище.

Резиновый колпачок со вздутым резиновым ободком (рис. 1) либо с ободком из литой резины представляет собой резиновый мешочек разных размеров. Надетый на шейку матки колпачок упирается ободком в стенки сводов влагалища. Противопоказания для пользования им те же, что и для металлическ. колпачков.

Резиновый колпачок КР (рис. 2), введенный во влагалище, образует в нем своего рода перегородку, препятствующую проникновению сперматозоидов в шейку матки. Колпачки КР могут применяться и при наличии у женщины разрыва шейки матки или слабо выраженных катаров слизистой оболочки



Рис. 3. Металлический колпачок (1), надетый на шейку матки.



Рис. 4. Колпачок КР (1) введен во влагалище.

канала шейки матки. Вводит в влагалище так, чтобы металлическ. ободок колпачка, расправившись, упирался в своды влагалища и удерживался в поперечном положении (рис. 4). Пользованию колпачком КР обучают женщину в консультации (врач, акушерка). КР вводят обычно на 12 часов, затем удаляют из влагалища. До и после введения колпачка нужно проспринцевать влагалище слабым раствором марганцовокислого калия, древесного уксуса и др. Извлеченный колпачок хорошо промывают водой с мылом, насухо вытирают и заворачивают в чистую салфетку. Перед употреблением колпачок протирают слабым дезинфицирующим раствором.

Химические противозачаточные средства применяются в виде влагалищных шариков (глобули), таблеток, цилиндров, пасты, пенообразующих веществ и др. В состав таблеток и шариков обычно входят хинин, борная кислота и масло какао; цилиндры («контрацептив») содержат хинозол, борную кислоту, танин и жирную основу; один цилиндр вводят глубоко во влагалище, лежа на спине, за 5—6 минут до полового акта. Грамицидиновая паста выщелачивается в тушках с навинчивающимися или надеваемыми наконечником или в баночках с завинчивающейся крышкой; в этом случае паста применяется на ватном тампоне, перевязанном тонкой ниткой (на тампон паста наносится с помощью специальной стеклянной ложечки — лопаточки); за 5 мин. до полового акта паста при помощи наконечника или на тампоне вводится глубоко во влагалище. Эту процедуру женщина продлевает сидя на корточках или лежа. После сношения тампон удаляют за вилку. Рекомендуется дополнительно ввести пасту (или свежий тампон с пастой) на несколько часов. Наконечник после применения нужно промыть горячей водой (не кипятить) или раствором борной кислоты (1 ч. л. на 1 стакан воды). Лопаточка кипятится; наконечник и лопаточка просушиваются салфеткой и сохраняются в сухой салфетке до следующего употребления. Обычно и механич. средства перед введением во влагалище смазывают традиционной пастой.

Лютенури выпускается в виде шариков или таблеток, к-рые, смоченные водой, закладываются во

вагиалище за 5—8 мин. до полового сношения. Лютенури образует пену, заполняющую все влагалище. Сохраняют лютенури в сухом, прохладном, защищенном от света месте.

К химич. средствам относятся также: спринцевания и промывания влагалища непосредственно после сношения водой с примесью различных химич. кислот веществ (борная кислота, древесный уксус и др.); ватные тампоны или губочки в сетке, смачиваемые в 2% растворе уксусной кислоты, 2% растворе хинина, вводимые во влагалище до и после сношения и извлекаемые через несколько часов, после чего произойдет спринцевание влагалища из кружки Эсмарха или при помощи специального баллона. Губочку с сеткой моют, затем кипятят и хранят в закрытом сосуде.

Недопустимо для П. б. применение различных штифтов, вводимых в шейку матки, внутриматочных смазываний йодом; они вредны и опасны для здоровья женщины, т. к. часто приводят к воспалению внутренних половых органов, внематочной беременности (см.), бесплодию (см.). К вредным противозачаточным средствам относятся и прерванное половое сношение, оказывающее отрицательное влияние на обоих супругов.

ПРЕСБИОПИЯ (от греч. presbys — старик и opis — зрение) — то же, что старческое зрение (см.).

ПРИВИБИЕ ПРОТЕХИВНЫЕ — одно из профилактич. мероприятий, применяемое для создания у человека (или животных) искусственного иммунитета — невосприимчивости к заразным заболеваниям. П. п. могут быть произведены для предупреждения одной или нескольких (до 5—7) инфекций. В последнем случае П. п. называются комбинированными и ассоциированными. Проведение П. п. называют активной иммунизацией (см. *Иммунизм*), или в активной. В качестве прививочного материала используются различными препаратами: вакцинами (см.) из живых, но ослабленных или убитых микробов, анатоксинами (обезвреженные длительным воздействием тепла и формальды микробные токсины) и продуктами химич. расщепления микробов. Вакцины вводят в организм путем нанесения на кожу, а также внутрикочно, подкожно, внутримышечно, внутривенно, через рот, путем вдыхания через нос или рот (ингаляционный метод) и комбинированными методами. Чаще всего применяют подкожный метод введения вакцин.

После введения в организм вакцин требуется некоторое время (6—7 дней), в течение к-рого развивается иммунитет. Обычно нужно повторить введение препарата 1, 2 или 3 раза через несколько дней (от 2—3 дней до 3 недель), чтобы выработалась достаточно прочный иммунитет. Это т. наз. первичные П. п. Еще более прочный иммунитет образуется после повторной вакцинации — ревакцинации (через несколько месяцев или даже лет после первичной иммунизации). Подкожные П. п. (за исключением вакцинации бактериофагом) нельзя производить при всех лихорадочных заболеваниях, декомпенсированных пороках сердца, заболеваниях почек, диабете, во 2-й половине беременности; при туберкулезе вакцинация против других инфекционных заболеваний может быть осуществлена только с разрешения врача-специалиста по туберкулезу. При иммунизации через рот противопоказания ограничиваются лихорадочными заболеваниями и желудочно-кишечными расстройствами. При необходимости создания невосприимчивости немедленно (в начале заболевания, напр., дифтерии, или при контакте с заболевшим инфекционным заболеванием, напр., корью, при укусе бешеным животным и т. п.) применяется введение иммунных сывороток, гамма-глобулина или бактериофагов. Невосприимчивость при этом

образуется в первые же часы после прививки (пассивный иммунитет), но продолжительность такого иммунитета невелика (от недели до месяца или немного более).

Проведение П. п. осуществляется в плановом порядке; обязательные прививки БЦЖ (против туберкулеза), против натуральной оспы, дифтерии, коклюша, столбняка, полиомелита делаются детям определенных возрастов. Профилактич. вакцинация против других инфекционных болезней проводится гл. обр. по эпидемич. показаниям с разрешения министерств здравоохранения союзных республик и местных советов депутатов трудящихся, к-рые устанавливают контингент лиц, подлежащих П. п.

П. п. имеют большое значение в борьбе с инфекционными заболеваниями и для их профилактики.

ПРИДАТОЧНЫЕ ПАЗУХИ НОСА — полости, расположенные в соседних с носовой полостью костях: в верхней челюсти — гайморова пазуха, в лобной — лобная, в решетчатой — решетчатые клетки (передние и задние), в клиновидной кости — основная. Гайморова пазуха, лобная и передние решетчатые клетки объединяются в группу передних пазух; их выводящие протоки открываются в носовую полость под средней раковинкой. Задние решетчатые клетки и основная пазуха образуют заднюю группу П. п. н. и.; их выводящие протоки открываются в верхний носовой ход и выше него. Пазухи выстланы слизистой оболочкой, более тонкой, чем слизистая оболочка носа, и сравнительно бедной железами. Самая большая пазуха — гайморова (объем ее до 20 см³); верхняя ее стенка является одновременно и нижней стенкой глазницы. Ко дну гайморовой пазухи иногда очень близко подходят корни 4 верхних задних зубов. Поэтому на нее могут распространяться воспалительные процессы с корней зубов. Воспалительные заболевания П. п. н. (синуситы) часто сопровождают заболевания слизистой оболочки носа. Различают острые и хронич. синуситы. Синуситы проявляются болезненными ощущениями — невралгиями надглазничного нерва, односторонним насморком (при одностороннем заболевании), понижением или потерей обоняния, ощущением большого дуриного запаха в носу; часто образуются у входа в пазуху полипы. Общая реакция организма выражается головной болью, лихорадкой, общим недомоганием, потерей аппетита. Для диагностики синусита применяется рентгенография П. п. н. или диафаноскопия (просвечивание пазух электролампочкой, вводимой для просвечивания гайморовой пазухи в полость рта, лобной—приставляемой к внутреннему углу глаза).

Лечение проводится врачом-специалистом по болезням уха, горла, носа. При острых синуситах назначается постельный режим, антибиотики, местно — тепло (грелка, согревающий компресс, согревающий компресс), против головных болей — амидопирин, для облегчения оттока отделяемого из пазух — сосудосуживающие средства. При подострых синуситах — более глубокое прогревание (диатермия, УВЧ). При наличии в носу полипов — их удаление. При хронических синуситах — чаще операция. При острых и хронических воспалениях гайморовой и лобной пазух с диагностической или лечебной целью нередко применяются прокол и промывание пазухи. Если синусит имеет аллергич. или вазомоторную природу, то лечение иногда длится годами с применением средств, снижающих реактивность организма.

ПРИЖИГАНИЕ — способ лечения, состоящий в разрушении патологич. тканей такой путем воздействия на них высоких температур или химич. веществ, вызывающих свертывание (коагуляцию) белка. П. п. применяется для удаления бородавок, кондилом, лечения

некр-ых доброкачественных опухолей (ангиом, папиллом, полипов), разрушения местных болезненных очагов (волчанка и др.), иногда для разрушения яда при укусах змей, при заражении трупным ядом и укусах бешеных животных. В некр-ых случаях П. п. используют для остановки кровотечения, а также при лечении ран (П. грануляций). Для П. п. применяют специальные аппараты с накаливанием наконечников пламенем или электричеством, а также различные *прижигающие средства* (см.). Китайской медициной применяется особый метод лечения некр-ых заболеваний П. п. специального состава сигаретками — т. наз. м о к с я.

ПРИЖИГАЮЩИЕ СРЕДСТВА — вещества, оказывающие при нанесении на ткани местное прижигающее и разрушающее воздействие.

В качестве П. с. применяются кислоты (длмячая, азотная, трихлоруксусная и др.), большинство к-рых образует с разрушаемыми ими тканями плотные струны. Наиболее широко употребляются в лечебной практике соли тяжелых металлов: нитрат серебра (япис), сульфат цинка и др., а также спиртовой раствор йода. В малых концентрациях эти вещества применяются как *важущие средства* (см.). П. с. обладают также противомикробным действием, т. к. разрушают белки микробных тел.

ПРИКУС — взаимоотношение между зубным рядом. При нормальном П. (рис. 1) зубные ряды находятся в таком взаимоотношении, при к-ром каждый верхний зуб контактирует с двумя нижними, передние зубы верхней челюсти перекрывают нижние на 1,5–2 мм. Зубная дуга верхней челюсти значительно длиннее и шире нижней, т. к. верхние зубы наклонены вперед и наружу, а нижние кады и во внутрь. При таком взаимоотношении обеспечивается полноценное пережевывание пищи.

В течение всей жизни человека у него происходит изменения П., обусловленные физиологич. старением зубов, атрофией альвеолярных отростков и др. Эти изменения нередко приводят к изменениям в височно-челюстном суставе, что обуславливает возникновение различных болей. С целью предупреждения таких болей при патологич. старении зубов или их потере необходимо обратиться к стоматологу-ортопеду.

К патологич. П., при к-рых нарушается жевание, относятся *прогения* (от греч. *pro* — вперед и *gheion* — подбородок) и *прогения* (от греч. *pro* — вперед и *gnathos* — челюсть). Прогения (рис. 2) характеризуется значительным выступанием нижней челюсти вперед (подбородок и нижняя губа значительно выдаются вперед, при этом отмечается, что верхняя губа как бы западает); зубной ряд нижней челюсти выступает вперед по сравнению с зубным рядом верхней челюсти, при этом смыкание передних зубов отсутствует. Прогения (рис. 3), как и прогения, может быть врожденной (наследственной) или возникать при некр-ых заболеваниях и вредных привычках (напр., сосать верхнюю губу, сидеть, подперев нижнюю челюсть руками). Прогения характеризуется значительным выступанием верхней челюсти вперед и отсутствием контакта передних зубов при



Рис. 1. Нормальный прикус.



Рис. 2. Прогения.



Рис. 3. Прогнатия.

смыкания челюстей. Лечение. Устраняются причины, обуславливающие развитие патологии. П. консервативными (ортодонтическими) методами. Как прогения, так и прогнатия с успехом устраняются в детском возрасте (6—12 лет). В запущенных случаях, независимо от возраста, хорошие результаты достигаются операциями на челюстях в клиниках хирургической стоматологии.

ПРИПАРКИ — лечебное средство для значительного и продолжительного согревания какого-либо участка тела. Для П. применяют вещества, плохо проводящие тепло. Различают сухие и влажные П. Сухие П. готовят из различных сыпучих материалов (песка, соли, овса и др.; удобнее всего пользоваться овсом, т. к. зола и песок пачкают белье), к-рые подогревают и насыпают в мешочки различной величины и формы, смотря по надобности. П. плотно облегают ту часть тела, на к-рую положены. В л а ж н ы е П. делают на льняном семени или из овса; при подогревании их прибавляют немного кипящей воды, чтобы получилась кашка, к-рую помещают между двумя слоями материи. Если нет семени, можно просто смочить в горячей воде в несколько раз сложенное полотенце, отжать его, приложить к больному месту. Такую П. нужно часто менять. Влажные П. нельзя делать той же температуры, что и сухие, т. к. они даже при более низкой температуре, чем сухие, вызывают чувство жжения. Преимущество влажного тепла в виде П. состоит в том, что оно вызывает более равномерное и более длительное расширение кровеносных сосудов, чем сухое. Продолжительность действия П. определяется скоростью ее остывания. Подобно П. действует местное применение грязи или парафина.

ПРИСЫПКА ДЕТСКАЯ — смесь порошкообразных веществ (окисл цинка, крахмал, тальк). Хорошо впитывает кожные выделения и сушит кожу. Применяется при уходе за грудными детьми для припудривания кожных складок.

ПРОВЙЗОР (от лат. provideo — заготовляю, буквально — предвижу) — аптечный работник (фармацевт) высшей квалификации. В СССР звание П. присваивается лицам, получившим высшее фармацевт. образование.

ПРОГНОЗ (от греч. про — вперед и gnosis — узнавание) — предвидение изменений в течении и исходе к.-л. заболевания на основании объективных данных, характеризующих состояние больного. Правильный врачебный П. обуславливается правильным *диагнозом* (см.) и общим состоянием больного.

ПРОГРЕССИВНЫЙ ПАРАЛИЧ — психич. заболевание, обусловленное диффузным сифилитич. поражением головного мозга и прежде всего его коры. Развивается у нек-рых больных *сифилисом* (см.) через 6—15 лет после заражения. В начальном периоде заметны расстройства, сходные с невралгией: утомляемость, понижение внимания, ошибки в работе, раздражительность, расстройства сна и аппетита, легко возникающее слабодушие и т. п. Однако уже скоро становятся заметными нарастающие изменения личности — бесщепотность, резкое снижение трудоспособности, ослабление критики, эмоциональное огрубение: больные безразличны к судьбе близких и результатам своей работы, не реагируют (или реагируют агрессивно и грубостью) на жизненные неудачи, не заботятся о детях, легко отказываются от поставленных задач, от ранее любимой деятельности, не стесняются в выражениях и плоских шутках, не заботятся о формах удовлетворения своих плохо контролируемых влечений (к еде, половым и др.). Все эти изменения постепенно становятся заметными для окружающих. При врачебном осмотре удается обнаружить неравномерность зрачков с отсутствием реакции на свет, резкое повышение сухожильных рефлексов, расстройство речи (спотыкание на отдельных слогах),

дрожание рук и др. Кровь и спинномозговая жидкость дают положительную реакцию Вассермана. В последующем периоде развития болезни все более нарастает распад личности больного: больной становится бесщепотен и развязен, неряшлив, не запоминает настоящего и теряет память на прошлое, провалы памяти обычно заполнены ложными воспоминаниями нелепого характера. Увеличиваются и общие изменения: появляются ломкость костей, похушение при прожорливости, подхода становится неуверенной, почерк неразборчивым. В заключительном периоде нелепечного П. больной не способен к элементарному самообслуживанию, безразличен ко всему окружающему, ведет чисто растительный образ жизни. Часто возникают различные болезни (в частности, инсульты), от к-рых больной и погибает. Больной с нелепечным П. п. погибает в состоянии маразма через 3—4 года. В СССР, где организовано раннее и эффективное лечение сифилиса, П. п. наблюдается редко. Лечение успешно осуществляется антибиотиками (пенициллин), прививкой малярии (к-рую накладывают после того, как больной перенес 10—12 приступов лихорадочного состояния), в последующем противосифилитич. препаратами.

ПРОДОЛГОВАТЫЙ МОЗГ — самый нижний отдел стволовой части головного мозга (см.).

ПРОДОРОМАЛЬНЫЙ ПЕРИОД (от греч. prodromos — предвестник), период предвестников, — период в течении инфекционной болезни, к-рый следует за скрытым (инкубационным) периодом. Чаще всего симптомы в П. п. имеют общие черты при различных заболеваниях: небольшое повышение температуры тела, познабливание, головная боль, чувство разбитости, недомогание и др. При нек-рых инфекционных болезнях в П. п. могут появиться характерные для данной болезни признаки (при кори на слизистой оболочке полости рта против коренных зубов возникает отрубевидное шелушение в виде белых пятнышек; при натуральной оспе — характерные высыпания на коже). Знание характерных симптомов П. п. помогает своевременно распознаванию инфекционных болезней. П. п. длится обычно 1—3 дня. Вслед за П. п. развивается период основных проявлений болезни. При нек-рых инфекционных болезнях П. п. отсутствует и тогда говорят об остром начале болезни.

ПРОКАЗА, л е п р а, — хронич. общее заразное заболевание человека, сопровождающееся поражением кожи и нервной системы. В результате принудительной изоляции больных (в лепрозориях) многие страны почти полностью освободились от этого заболевания. Заболевание еще встречается преимущественно в странах с жарким климатом (Центральная Африка, Индонезия, Индия, Китай и др.). В СССР небольшие очаги П. имеются в южных и юго-вост. районах. Возбудитель П. — бацилла. Заболевание передается от больного к здоровому при длительном тесном бытовом контакте, хотя способ передачи окончательно не установлен (предполагается заражение через поврежденную кожу и дыхательные пути). Большинство заражений П. происходит в детском возрасте от пораженных этим заболеванием членов семьи. Дети, отделенные после рождения от больной П. матери, не заболевают. Инкубационный период в среднем 3—5 лет (иногда до 10—15 лет и более). Заболевание может протекать в кожной и нервной формах. К о ж н а я, или у л о в а т а я, форма П. начинается появлением на коже лица или конечностей пятен бледно-красноватого цвета, различных по величине и форме.

В дальнейшем на месте пятен происходит образование узелов коричневого цвета, плотных на ощупь, безболезненных. Такие же узлы появляются и на других участках тела; в последующем узлы могут изъязвляться, на

пораженных участках кожи отмечается отсутствие болевой и температурной чувствительности. Вследствие утолщения кожи лица и наличия на нем узлов лицо обезображивается и получает характерный вид («лыжная маска»). В результате поражения конечностей отмечаются их отеки, а пальцы рук и ног уродуются. Голос при поражении гортани становится слабым. Возможна потеря зрения. Заболевание протекает медленно, и при отсутствии лечения смерть наступает при общем истощении через 8—10 лет. При неяркой форме заболевания начинается с появления на коже красноватых нечувствительных пятен, резко ограниченных от здоровой кожи. Количество пятен увеличивается, их величина растет. В дальнейшем отмечаются другие признаки поражения нервной системы: нарушения функций потовых желез, параличи мускулатуры, образование язв, выпадение волос на бороде, бровях и др. Вследствие поражения суставов и костной системы наблюдаются отпадение пальцев. Течение нервной формы П. более медленное (десятилетия).

Профилактика: раннее выявление больных и изоляция их в специальных лечебных учреждениях — лепрозориях. Согласно действующим в СССР инструкциям по борьбе с П. все больные должны состоять на учете в органах здравоохранения. Излеченные допускаются к любой работе за исключением занятий в детских коллективах и пищевой промышленности. В очаге проводят систематич. обследование лиц, контактировавших с больным, для выявления свежих случаев болезни. Члены семьи заболевшего подвергаются врачебному осмотру не реже одного раза в год. Здоровые дети после изоляции родителей, больных П., допускаются к занятиям в школе на общих основаниях. Все излеченные после выписки из лепрозориев подвергаются диспансеризации в течение 7 лет.

Лечение: П. может быть полностью излечена с помощью сульфаниламидных препаратов (солосульф, сульфатин), соединений тиомочевины и хаульмугрового масла.

ПРОКОЛ — см. Пункция.

ПРОЛЕЖЕНЬ — омертвление, гангрена мягких тканей (кожи, подкожной клетчатки, мышц) от нарушения кровообращения вследствие постоянного давления на определенных местах. Чаще всего П. развиваются у людей, ослабленных и истощенных тяжелыми инфекционными заболеваниями (сепсис, тифы), у парализованных,



Места образования пролежней (обозначены черным) у больного, лежащего на спине.

особенно у больных с заболеваниями спинного мозга, вследствие нарушения питания тканей на участках тела, где мало подкожной клетчатки и где кожа непосредственно прилегает к выступающим костям (крестец, лопатки, большие вертелы бедер, пятки, см. рис.). Распространяясь по плоскости, П. на крестце может достигнуть очень большой величины и разрушить кости. П. может возникать и на слизистых оболочках в результате давления инородным телом или опухолью. Течение П. нередко осложняется рожистым воспалением, гнилостной флегмоной.

Профилактика. П.— опасное осложнение тяжелого основного заболевания и поэтому требует тща-

тельного проведения мер, предупреждающих его развитие. Необходимо часто менять положение больного (если это не противопоказано, как, напр., после кровоизлияния в мозг при инфаркте миокарда), тщательно следить за чистотой кожи, протирать ее спиртовыми растворами, применять резиновые круги и матрацы (очень хороши матрацы из толстой резиновой губки). Кожу на местах, где возможно развитие П., следует после мытья мылом и протирания спиртом припудривать тальком. Лечение: устранять давление, очищать кожу вокруг П.; на образовавшуюся язву накладывать мазовые повязки, повязки с растворами марганцовокислого калия, таниновой и борной кислоты. Омертвевшие ткани удаляют; гнойные затеки вскрывают.

ПРОМЫВАНИЕ ЖЕЛУДКА — лечебная процедура, применяемая с целью извлечения из желудка недоброкачественной пищи, различных ядов при отравлении (см. П. ж. производит и с лечебной целью при хронич. гастритах, при недостаточном опорожнении желудка вследствие его расширения и опущения или сужения привратниковой части. Для П. ж. в него вводят желудочный зонд, через к-рый извлекают все желудочное содержимое, а затем вливают 0,5—1,0 л теплой воды. Вода, омыв стенки желудка, выливается через зонд обратно. После этого снова вливают чистую воду в желудок; и эту процедуру производят до тех пор, пока вода, вытекающая из желудка, не станет совершенно чистой. Иногда П. ж. делают водой с примесью каких-либо лекарственных веществ, напр. слабого раствора двууглекислой соды (0,5—1%), марганцовокислого калия и др.

П. ж. нельзя производить при желудочном кровотечении, при очень резких болях в животе, при значительной сердечной недостаточности (за исключением случаев острого отравления, угрожающего жизни больного). П. ж. должны производить только мед. работники — врач, фельдшер или мед. сестра.

В домашних условиях, а также при противопоказаниях для введения зонда в желудок П. ж. можно произвести более простым, хотя и не таким эффективным, способом. Для этого больному дают выпить подряд 5—6 стаканов воды или молока (напр., при отравлениях солями тяжелых металлов), а затем введением пальца в глотку вызывают рвоту. Эту процедуру тоже можно произвести несколько раз подряд.

После П. ж. больного следует уложить в постель, тепло укрыть, дать прополоскать рот и затем дать выпить 1—2 глотка горячего чая.

ПРОРЕЗЫВАНИЕ ЗУБОВ — см. Зубы.

ПРОСТАТИТ (от новолат. *prostate* — предстательная железа) — воспаление предстательной железы. Различают две формы П. — острую и хроническую. Острый П. чаще всего является осложнением воспаления мочеиспускательного канала — *уретрита* (см.). Возможно возникновение острого П. как осложнение при общих инфекциях — гриппе, ангине, тифе. Симптомы острого П.: жжение или боли в промежности, учащенные позывы на мочеиспускание, болезненность в конце мочеиспускания, повышение температуры. Лечение: по назначению врача — сульфаниламидные препараты, антибиотики, микроклизмы. При образовании абсцесса предстательной железы — вскрытие гнойника.

П. с самого начала может иметь хроническое течение или возникнуть как исход не вылеченного или плохо леченного острого П. Хронич. П. может развиться иногда на почве застоя в железе ее секрета (т. наз. застойный П.). Хронич. П. проявляется зудом, чувством жжения в области промежности, выделениями из мочеиспускательного канала по утрам, боли в крестце и в паховых областях, учащенное мочеиспускание,

валяя струя мочи, выделение слизисто-гнойного секрета из мочеиспускательного канала в конце акта мочеиспускания или дефекации. Иногда жалобы больных сводятся к недостаточности эрекции и болям при извержении семени. Бывает, что хронич. П. протекает и без симптомов.

Лечение: по назначению врача антибиотки, тепловые процедуры, массаж предстательной железы (проводит врач). Хороший эффект дают диатермия и грязелечение.

ПРОСТАРИА (от лат. prosternō — простирало) — состояние предельной физич. и нервно-психич. расслабленности. П. наступает после болезней и состояний, связанных с резким истощением: сильное переутомление, физич. и нервное перенапряжение, голодание, тяжелые инфекции, некие реактивные состояния. Длительность П. различна. Лечение проводится в соответствии с причиной, вызвавшей П., и направлено на поднятие общего тонуса организма.

ПРОСТРЕД — то же, что *люблого* (см.).

ПРОСТУДА — охлаждение организма или отдельных его частей, вследствие к-рого развиваются некоторые заболевания. П. приписывалась самодовлеющая роль в происхождении большого числа заболеваний, объединяемых общим названием «простудных» (грипп, воспаление легких, катары верхних дыхательных путей, ревматизм, прострел, невралгия тройничного, седельного и др. нервов и пр.). Однако после открытия учеными микробов и их роли в происхождении многих из перечисленных болезней П. стала рассматриваться чаще всего как фактор, создающий предрасположение к возникновению многих заболеваний. В результате П. происходит снижение сопротивляемости организма к воздействию болезнетворных микробов, что и создает предрасположение к инфекционным заболеваниям. Но существует ряд болезней, при к-рых П. может оказывать и непосредственное вредное влияние на ткани организма, вызывая их повреждение. К таким болезням относятся, напр., невралгия тройничного и седельного нервов. Кроме того, повреждение тканей организма в результате воздействия холода может привести к возникновению т. наз. аллергических заболеваний (см. *Аллергия*), из к-рых наибольшее значение имеют *ревматизм* (см.) и *нефрит* (см.).

У разных людей степень чувствительности к П. неодинакова; повышенная чувствительность, как правило, объясняется отсутствием *закаливания организма* (см.) к колебаниям температуры и влажности воздуха. Для возникновения заболеваний имеет значение не столько охлаждение всего организма, сколько отдельных частей тела, особенно охлаждение ног.

Профилактика простудных заболеваний: закаливание организма, к-рое важно начинать уже в раннем детском возрасте, и укрепление организма в течение всей жизни.

ПРОТЕЗ ГЛАЗНОЙ — искусственный глаз из стекла или пластмассы. Расцветка П. г. должна соответствовать здоровому глазу.

форма и размер — глазнице отсутствующего глаза. П. г. имеют гл. обр. косметическое, но иногда и лечебное значение (напр., для предупреждения сужения глазной щели перед пластик. операциями на мзуродованом, уменьшенном или слепом глазу).

П. г. на ночь рекомендуется вынимать и держать в борном растворе. Как только П. г. начинает портиться (шероховатость, трещины), он должен быть заменен новым (обычно через 2—3 года). Вводится П. г. следующ.

шим образом: захватывая верхнее веко за ресницы, приподнимают его и подводят под веко верхний край П. г. Нижнее веко оттягивают настолько, чтобы оно пришло к нижнему краю П. г. При опускании век П. г. занимает правильное положение в орбите. Вынимают П. г., оттягивая нижнее веко и поддевая край П. г.

ПРОТЕЗЫ (от греч. prosthesis — приложение, прибавление) — специальные приспособления, предназначенные для функционального и косметич. возмещения частично или полностью отсутствующей части тела



Рис. 1.



Рис. 2.



Рис. 3.



Рис. 4.



Рис. 5.

Рис. 1—5. Протезы: рис. 1 — деревянный протез голени после ампутации по Пиргову; рис. 2 — вкладной бакачок после ампутации переднего отдела стопы; рис. 3 — деревянный протез на культю голени; рис. 4 — протез при резком укорочении нижней конечности; рис. 5 — косметический протез верхней конечности.

(в случае ее ампутации, врожденного недоразвития и пр.). Различают П. нижних и верхних конечностей, *протезы зубные* (см.), а также глазные (см. *Протез глазной*). П. носа, уха служат исключительно косметич. целям.

В СССР протезы изготовляют протезно-ортопедич. заводы и мастерские. При ряде заводов имеются стационары для сложного протезирования и обучения пользованию П. (при отсутствии конечностей). П. изготовляются из кожи с металлич. шинами (шинно-кожные), из дерева, металла; широкое распространение при изготовлении П. получают пластик. массы.

Построение П. и нижних конечностей основывается на общих законах физиологии стояния и ходьбы человека с учетом индивидуальных особенностей ампутированного. Применение в П. стоны из микропористой резины обеспечивает плавность походки и амортизацию возникающих при ходьбе толчков.

Протезируемый после ампутации ноги или руки специально подготавливается к пользованию П. *Культе ампутационная* (см.) к моменту протезирования должна иметь зажившую рану, быть безболезненной; движения в суставах должны быть сохранены; рубцы должны быть подвижными, не спаянными с костью; кожа — здоровой и без складок. По форме, внешнему виду, размерам П. должен соответствовать здоровой части тела, быть легким, прочным, гигиеничным и удобным для пользования. Чтобы заменять отсутствующую конечность, П. должен допускать движения в местах, соответствующих суставам здоровой конечности, обеспечивать уверенные и естественные движения при сидении, стоянии и во время работы, быть хорошо пригнанным к культю, не причиняя боли, не вызывая потерю тепла, обеспечивать ровную, эластичную, бесшумную, естественную походку. Части П. должны быть легко



Глазные протезы (правый и левый).

заменяемы. II. изготавливаются индивидуально для каждого потерявшего конечность в соответствии с размерами культи и с учетом профессии протезируемого. Правильно изготовленный II., помимо того, что он в известной мере заменяет утраченную конечность, повышает работоспособность и является действенным фактором приобщения инвалидов к общественно полезному труду. Протезировать практически можно любую культю. Но для протезирования требуется большая настойчивость и воля протезируемого, а также значительные физич. усилия, непривычные для здорового человека. Поэтому в порядке подготовки к протезированию протезируемый должен заниматься общеукрепляющей гимнастикой.



Рис. 6.

Рис. 7.

Рис. 6—7. Протезы: рис. 6 — кожаный протез бедра с креплением и команом поясом; рис. 7 — протез бедра вычеканенный из чугуна.

на II. назначаются временные II. Временные II. должны обладать всеми конструктивными особенностями постоянных II., но должны быть дешевы, легко и быстро изготавливаться и заменяться. При пользовании временным II. формируется культя, укрепляются мышцы и вырабатываются специальные навыки ходьбы на искусственной конечности.

В II. верхних конечностей очень важна конструкция кисти, к-рая в значительной мере определяет функциональные особенности II.

Среди II. верхних конечностей различают косметич., активные и рабочие. Косметич. II. воспроиз-



Рис. 8.

Рис. 9.

Рис. 8—9. Протезы: рис. 8 — активный протез после ампутации предплечья; рис. 9 — рабочий протез предплечья.

водят лишь внешнюю форму усеченной части верхней конечности. Наибольшие требования к косметич. точкам зрения предъявляются к искусственной кисти. Ее форма, цвет и даже консистенция должны максимально приближаться к естественной кисти. Этим требованиям в нек-рой степени отвечают косметич. кисти из полихлорвинила. Активные

II. дают возможность захвата и удержания различных предметов, гл. обр. предметов домашнего обихода. Приведение в действие механизмов активных II. может быть осуществлено движениями самой культи, а также движениями надплечья противоположной стороны. За счет этих движений можно осуществить сгибание в шарнирах и охват искусственной кистью. Рабочие II. состоят из гильзы-приемника культи и ряда т. наз. насадок, с помощью к-рых инвалиды могут выполнять нек-рые рабочие процессы в промышленности и сельском хозяйстве. Ассортимент насадок определяется профессией протезируемого. II. различных конструкций представлены на рис. 1—9.

Чрезвычайно интересным и перспективным является предложение конструкции II. верхней конечности, движение к-рого осуществляется за счет биотоков (см. *Биоэлектрические явления*), возникающих в сохранившихся хотя бы частично мышцах культи.

Чтобы инвалид мог пользоваться II. в течение более или менее длительного времени, за II. нужно ухаживать: трущиеся металлич. части (шариры) смазывать машинным маслом или тавотом. На ночь II. нужно снимать и проветривать. Во избежание загрязнения II. на культю нужно надевать чехол, желательно из шерстяного трикотажа (ни в коем случае нельзя обертывать культю битами или ватниками). II. следует оберегать от воды. Если II. намоч, нужно насухо протереть металлич. части, смазать шарирры и просушить II. в теплом месте, но не близко от огня, во избежание его деформации. При поломке II. ни в коем случае нельзя чинить его самому или у случайного мастера, а надо обратиться в протезно-ортопедич. мастерские или на протезный завод. Пользующийся II. обязательно должен соблюдать сан.-гигиенич. правила по уходу за кулестей. Ежедневно после снятия II. культю нужно обмывать теплой водой или обтирать одеколоном. Нужно содержать в чистоте (систематически стирать) чехол, надеваемый на культю под II. Несоблюдение гигиенич. правил может повести к гнойничковым заболеваниям кожи культи, развитию потертостей и пр., что часто является препятствием к пользованию протезами в течение иногда довольно длительного промежутка времени.

ПРОТЕЗЫ ЗУБНЫЕ — искусственные детали, посредством к-рых восстанавливают дефекты коронок зубов, а также возмещают частичное и полное отсутствие зубов. Отсутствие зубов, а также неправильный прикус (см.) влекут за собой неполноценное разжевывание пищи, что вызывает нарушения нормальной работы желудочно-кишечного тракта и других органов и систем. Поэтому необходимо своевременно устранять имеющиеся дефекты зубных рядов и прикуса посредством протезирования.

С целью профилактики возникновения деформаций лица и челюстей (исправление прикуса и др.) зубное протезирование широко стали применять детям.

II. з. изготавливают из безвредных для организма материалов; по конструкции различают несъемные II. з., к-рые укрепляются на естественных зубах и могут быть извлечены из полости рта только врачом, и съемные II. з. К несъемным относятся следующие виды II. з. Вкладки з. зубные (см. *Восстановление зубов*). Коронки искусственные, восстанавливающие разрушенные коронки зубов. Коронки изготавливают из золота, нержавеющей стали, фарфора, пластмассы; применяют также комбинированные коронки, облицованные



Рис. 1. Штифтовый зуб: 1 — восстановленный зуб (штифтом); 2 — штифтовой зуб.

пластмассой под цвет естественных зубов. Полукоронки применяют в косметич. целях, они отличаются от обычных коронок тем, что закрывают все поверхности зуба, кроме передней. Штифтовые зубы (рис. 4) применяют для восстановления полностью разрушенных коронок зубов; при этом каналы корней должны быть запломбированы и у верхушки корня не должно быть патологич. процесса.

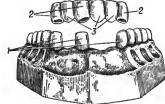


Рис. 2. Мостовидный несъемный протез: 1—опорные зубы; 2—коронки; 3—литые зубы.

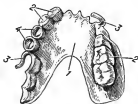


Рис. 3. Пластиночный зубной протез (съемный): 1—пластина; 2—искусственные зубы; 3—кламмеры; 4—колыцевой кламмер.

Штифтовые зубы укрепляют в каналах корня с помощью штифтов. Мостовидные П. з. (рис. 2), возмещающие дефекты зубных рядов, состоят из литых зубов, фасеток (металлич. зубы с фарфоровой или пластмассовой облицовкой), припаянных к вкладкам, коронкам, полукоронкам и штифтовым зубам. Зубы, на к-рых укреплен мостовидный П. з., называются опорными. Во время жевания нагрузка падает только на опорные



Рис. 4. Бюгельные протезы: 1—протезы; 2—естественные зубы.

зубы. Поэтому для протезирования этим видом П. з. необходимо, чтобы опорные зубы были в состоянии вынести нагрузку.

Съемные П. з. пластинчатые (рис. 3) состоят из пластины, на к-рой укреплены искусственные зубы. В основном опираются на слизистую оболочку. При возмещении частичных дефектов зубных рядов П. з. укрепляют на естественных зубах с помощью кламмеров (полукольца).

Бюгельные П. з. (рис. 4) также применяют для возмещения частичных дефектов зубных рядов. Нагрузка при жевании распределяется более целесообразно на зубы и мягкие ткани через специальные опирающиеся приспособления [кламмеры (рис. 5), накладки, метал-



Рис. 5. Кламмеры для фиксации протеза.

ли и в качестве шинирующих аппаратов для фиксации подвижных зубов. Преимущество этого вида П. з. еще в том, что металлич. дуги, заменяющие пластинку, занимают очень мало места и подлежащие мягкие ткани остаются почти открытыми.

При полном отсутствии зубов П. з. состоят из фарфоровых или пластмассовых зубов и баазы из пластмассы; удерживаются на челюстях путем присасывания

П. з. к слизистой оболочке. Для этого снимают оттиски слизистой оболочки протезируемого. Чем точнее П. з. повторят особенности слизистой оболочки, тем больше сила присасывания.

У нек-рых людей в первое время пользования П. з. возникают нарушения речи, затруднения откусывания и разжевывания пищи, снижаются вкусовые ощущения, может быть тошнота. Сроки привыкания к П. з. различны и зависят от индивидуальных особенностей протезирования и от величины П. з. К несъемным П. з., как правило, привыкают быстрее, чем к съемным.

При пользовании несъемными П. з. рекомендуется после каждого приема пищи прополаскивать полость рта для удаления остатков пищи, а перед сном чистить все зубы щеткой с зубным порошком. Утром можно только полоскать рот. Съемные П. з. перед сном необходимо снять, щеткой с зубным порошком очистить их от остатков пищи и слюны, а затем прогрузить в чашку с холодной кипяченой водой.

Для наблюдения за состоянием слизистой оболочки, естественных зубов и П. з. протезированный должен обследоваться не реже 1 раза в год у врача-стоматолога.

ПРОТЕИНОТЕРАПИЯ (от протеины — простые белки и греч. *therapeia* — лечение) — лечебное применение белковых препаратов путем их введения, минуя пищеварительный канал (парентерально, напр. внутривенно, внутримышечно). При парентеральном поступлении в организм чужеродного белка наблюдаются подъем температуры тела, лейкоцитоз, повышение возбудимости нервной системы и другие реакции. При этом происходит обострение вяло текущих воспалительных процессов с последующей более быстрой их ликвидацией, что и служит основанием П. Для П. может быть использован любой белок; чаще всего прибегают к внутримышечному введению стерилизованного молока, раствора казеина или лошадиной сыворотки. Наиболее благоприятные результаты дает П. при лечении хронич. воспаления суставов. Парентеральное введение больших доз белковых препаратов вызывает тяжелое отравление, лейкоадку, падение кровяного давления, спазм гладких мышц и др. (см. *Анафилактика*).

ПРОТИВОГИСТНЫЕ СРЕДСТВА — лекарственные вещества, употребляемые при лечении глистных заболеваний (см. *Гельминтозы*) с целью удаления глистов из организма или при нахождении их в органах, не сообщаясь с внешней средой, умерщвления их. К П. с. относятся вещества растительного происхождения (сантонины, цитварное семя, препараты мужского папоротника, хеноподиевое масло, кора гранатника, семена тыквы и др.) и получаемые путем химич. синтеза (пиперазин, гентилрезорцин, тимол, гентциановитол, гексахлоратан, виносульфамонатриевая соль и др.). П. с., действующие на кишечных паразитов, принимаются внутрь в дозах, указываемых врачом, при соблюдении назначенной им диеты. При превышении дозы и нарушении диеты П. с. могут всасаться в кровь и оказывать побочное вредное действие на организм больного. Ряд П. с. действует только на определенные виды кишечных гельминтов; так, сантонины применяются против аскарид, экстракт мужского папоротника — против ленточных глистов, пиперазин — против аскарид и остриц. После приема П. с. обычно принимают соевое слабительное или пурген (настоевое масло принимать запрещено!) с целью выведения убитых или ослабленных гельминтов из кишечника. Для лечения нек-рых внешних глистных заболеваний (шistosоматоз и др.) П. с. вводят непосредственно в кровь (напр., препараты сурьмы).

ПРОТИВОЗАЧАТОЧНЫЕ СРЕДСТВА — механич. средства и химич. вещества, применяемые для предупреждения беременности (см.).

ПРОТИВОМАЛЯРИЙНЫЕ СРЕДСТВА — лекарства, применяемые для лечения и профилактики малярии. К П. с. относятся хины, а также получаемые синтетическими акрихин, плазмоквид, бигуалем, хиноид, галоксин и др. Действие П. с. основано на том, что они нарушают обмен веществ малярийного плазмодия (см. *Малярия*), угнетают его рост и размножение. Разные П. с. действуют на разные формы малярийного плазмодия, поэтому часто прибегают к одновременному назначению двух или трех П. с., напр. акрихин с бигуалем и плазмоквидом.

ПРОТИВООПУХОЛЕВЫЕ ПРЕПАРАТЫ — лекарственные препараты, применяемые при лечении различных форм злокачественных опухолей.

Лечение П. п. обычно проводится в сочетании с хирургией и лучевым. Каждый из препаратов обладает в нек-рых случаях лечебным действием лишь при небольшой группе заболеваний или при одном каком-нибудь виде опухоли. Наиболее важные (эффективные) П. п. можно разделить на 5 групп. Первую группу составляют П. п. с алкилирующим действием; к ней принадлежат: эмбихин, новэмбихин, нитромин, хлорбутин, допан, дегранол, дипин и тиюдипин, циклофосфан, применяемые в первую очередь при опухолевых заболеваниях кроветворной системы (лимфогранулематоза и хронич. лейкозы, эритромиа, лимфогранулематоза). Циклофосфан применяется также при раке легкого, молочной железы, яичника и др. Тиюфосфамид, или тиютоф, бензотюф, этимидин применяются при раке яичника, молочной железы, легких; карколизин — при лечении семиномы, множественной миеломы, ретикулосарком мягких тканей и костей, рака пищевода, меланомы, рака яичника; миеослан (милерап) — при хронич. миелозелозе.

Вторую группу П. п. составляют антиметаболиты (вещества, нарушающие клеточный обмен в опухоли и тем препятствующие ее росту). 6-меркаптопурин применяется при остром лейкозе, аметостерин (метотрексат) — при остром лейкозе и при нек-рых др., 5-фторурацил и 5-фтордезоксифуридин — при раке желудка, поджелудочной железы, толстых кишок, молочной железы, а в сочетании с лучевым лечением — при раке легкого.

К препаратам растительного происхождения принадлежат колхамин, применяющийся при начальных стадиях рака кожи (в виде мази) и раке пищевода (в комбинации с карколизином), а также вибгистин, применяемый при лимфогранулематозе, лейкозах и нек-рых др. К растительным препаратам относится препарат из *березового гриба* (см.) — чага, оказывающий часто благоприятное влияние на самочувствие больных.

К противоопухолевым антибиотикам принадлежат санамидин, актиномицин Д, урантин, хризомалин, применяемые при лимфогранулематозе, хронизацитоме и нек-рых др. Митомин оказывает положительное действие при раке желудка, легких, остеогенном саркоме. Крупин и неопид применяются при разных опухолях и улучшают состояние больных.

Для лечения опухолевых заболеваний часто применяются препараты с гормональным действием (см. *Гормональные препараты*).

Эффект того или иного П. п. зависит от чувствительности к нему данной опухоли, ее величины (чем меньше масса опухоли, тем лучше эффект), стадии заболевания и состояния организма больного.

ПРОТИВОСУДОРОЖНЫЕ СРЕДСТВА — лекарственные вещества, применяемые для борьбы с судорогами различного происхождения. Широкое применение в качестве П. с. имеют различные препараты брома, сульфат магния, хлоралгидрат, препараты барбиту-

ровой кислоты (особенно фенобарбитал). Для лечения *эпилепсии* (см.) применяются также специальные средства, подавляющие судорожные реакции и не вызывающие повторного эффекта (дифенин, гексамидин, триметин и др.). Для лечения паркинсонизма, *Паркинсона болезни* (см.) и других заболеваний, связанных с поражением подкорковых узлов центральной нервной системы (см. *Мозг*), применяются отвары, экстракты из листьев и корей *белладонны* (см.), таблетки «Корбелла», а также получаемые синтетически — тропацид, циклодол, дишенин и др.

ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ ПРЕПАРАТЫ — лекарственные вещества, применяемые для лечения туберкулеза. Они обычно прекращают размножение микобактерий туберкулеза. Лечение П. п. проводится длительно.

Стрептомицин, фтивазид и ПАСК считаются основными препаратами. К основным препаратам могут быть отнесены также и нек-рые другие (тубазид, метазид, салюзид, ларусан). Стрептомицин вводится в/б. обр. внутримышечно, а также интратрахеально, интритилевально, в каверну и т. д. Фтивазид — высокоэффективный препарат (принимается внутрь), быстро проникает в ткани организма; широко применяется при амбулаторном лечении больных, а также с целью химиопрофилактики туберкулеза. ПАСК — параминосалициловая кислота; для лечебных целей применяется натриевая соль ПАСК. Комбинированная химиотерапия почти невозможна без ПАСК.

Дополнительными препаратами являются тибон, этосид, циклосерин, канамидин, этионамид, пиразинамид, виоминин. По силе лечебного эффекта они менее действенны, чем стрептомицин и фтивазид, и более токсичны. Дополнительные П. п. могут быть рекомендованы после лечения основными и развития устойчивости к ним микобактерий туберкулеза. Этосид действует на стрептомицино- и фтивазидоустойчивые микобактерии туберкулеза. Циклосерин — антибиотик, оказывает действие на микобактерии, устойчивые к стрептомицину и фтивазиду. Канамидин — антибиотик, действует на устойчивые к стрептомицину и фтивазиду микобактерии туберкулеза. Этионамид (трекатор) наиболее эффективен в сочетании со стрептомицином или фтивазидом. Пиразинамид применяется в комбинации с другими средствами, напр. с фтивазидом, для усиления его действия. Виоминин — антибиотик, подавляет жизнедеятельность стрептомицино- и фтивазидоустойчивых микобактерий туберкулеза.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БОЛЕЗНИ — болезни, в возникновении к-рых играют исключительную или преимущественную роль неблагоприятные условия труда (т. наз. профессиональные вредности) и к-рые встречаются у работающих на данном производстве чаще, чем у работающих в других областях. Распространенность П. б. зависит от социально-экономич. условий и состояния техники производства. Социалистич. реконструкция народного хозяйства, наличие самого совершенного в мире трудового законодательства, общий подъем материально-бытового и культурного уровня трудящихся привели в СССР к коренному оздоровлению сан. условий труда. Дальнейшее улучшение условий труда проводится на основе технич. перевооружения промышленности, сельского хозяйства, транспорта, внедрения комплексной механизации и автоматизации производственных процессов.

П. б. возникают в результате действия *вредностей профессиональных* (см.). Это особенно важно учитывать при введении новых технологий, процессов, к-рые связаны с применением радиоактивных веществ, вибрирующего оборудования и оборудования, создающего

шумы, химич. веществ, нередко обладающих выраженными токсич. свойствами, и др.

Работа, связанная с длительным пребыванием на ногах (грузчики, официанты, писемослужбы и др.), у лиц со слабым мышечно-связочным аппаратом может привести к *плоскостопию* (см.), *варикозному расширению вен* (см.) и пр.; длительное механич. давление на отдельные нервно-мышечные группы или выполнение в быстром темпе односторонних движений, систематич. переохлаждение могут привести к заболеваниям нервно-мышечного аппарата [*профессиональные нервно-мышечные боли*, *артриты* (см.), *бурситы* (см.), *тендовагиниты* (см.) у машинисток, дойрок, скрипачей, пианистов, сортировщиков писем и др.]; работа, требующая длительного напряжения зрения (граверы, часовщики, корректоры и др.), может у лиц с врожденной близорукостью стать причиной прогрессирующей близорукости, а работа, к-рая требует длительного голосового напряжения (у певцов, дикторов, педагогов), может вызвать заболевание голосовых связок.

П. б. могут возникать в связи с воздействием физич. факторов (метеорологич. факторы, пыль, лучистая энергия, повышенное или пониженное барометрич. давление, шум, согревание, вибрация). Работа в условиях высокой температуры при недостаточном введении в организм воды и соли и несоблюдения установленных правил организации труда может привести к перегреванию (см. *Теловой удар*), а работа в условиях очень низких температур — к явлениям переохлаждения (замедление пульса, дыхания, понижение температуры тела, повышение кровяного давления, спазм сосудов). Длительное вдыхание пыли приводит к развитию в зависимости от ее состава разных видов *пневмокониоза* (см.). Контакт с радиоактивными веществами и воздействие других видов ионизирующей радиации могут вызвать *лучевую болезнь* (см.) и другие *радиационные поражения* (см.). При работе в условиях повышенного атмосферного давления (напр., в кессонах), если переход от повышенного атмосферного давления к нормальному совершается вопреки правилам достаточно постепенно, развивается т. наз. *кессонная болезнь* (см.), а работа на высотах в условиях пониженного атмосферного давления может привести к горной, или высотной, болезни (см. *Высотная болезнь*). Постоянный производственный шум вызывает различные заболевания, преимущественно центральной нервной системы и уха, сопровождающиеся прогрессирующим снижением слуха. Работа с вибрирующими инструментами, а также с нек-рыми химич. соединениями (непредельные углеводороды) может вызвать невроз сосудов (ангионевроз). Действие других химич. веществ и соединений также иногда приводит к возникновению П. б. К таким П. б. относятся отравления различными промышленными ядами (свинец, ртуть, мышьяк и его соединения, анилин и его производные, удаляющие и раздражающие газы, фосфорные соединения, окис углерода, бензин, бензол и др.) и нек-рые кожные болезни — экземы, дерматиты, вызываемые различными раздражающими веществами (минеральные масла, каменноугольные смолы, деготь и др.).

У лиц, соприкасающихся с больными животными и зараженными ими материалами, могут возникать заболевания, передающиеся человеку от больных животных: *сибирская язва* (см.), *ящур* (см.), *сап* (см.), *бруцеллез* (см.), *туберкулез* (см.) и др.

Количество болезней, признаваемых в СССР профессиональными, значительно больше, чем в капиталистич. странах, что обусловлено особой заботой Советского государства об охране здоровья рабочих.

Для лиц, страдающих П. б., правильный диагноз имеет особенно важное значение, т. к. этим больным

в СССР предоставляют льготы при временной и стойкой нетрудоспособности. Для диагноза П. б. наряду с тщательным обследованием больного, с применением обычных клинич. и специальных лабораторных исследований, требуется детальное знакомство с изучение сан. условий труда.

Число заболеваний П. б. в СССР значительно снизилось. Совершенствование технологии, широкое внедрение комплексной механизации и автоматизации, правильная организация режима труда и отдыха, установление сокращенного рабочего дня и доводительного ежегодного отпуска на вредных производствах введение коротких перерывов в течение рабочего дня, а также устройство рациональной вентиляции применительно к особенностям каждого производства ведут к дальнейшему постоянному уменьшению числа П. б.

Особое значение имеют установленные в СССР предельно допустимые (до поступления на работу) и периодические (обычно через 6—12 месяцев) мед. осмотры рабочих, вынужденных в процессе работы подвергаться воздействию вредных факторов.

ПРОФИЛАКТИКА (от греч. *prophylatto* — стою на страже, предупреждаю) — система государственных и общественных мероприятий, проводимых с целью предупреждения заболеваний, укрепления здоровья и физич. развития населения, сохранения трудоспособности и обеспечения долголетия. В Программе КПСС охрана и укрепление здоровья населения рассматривается как одно из важнейших условий общего подъема материального благосостояния народа, указывается, что эта задача обеспечивается системой социально-экономич. и мед. мероприятий. К мед. мероприятиям относятся осуществление широкой программы, направленной на предупреждение и решительное сокращение болезней, охват диспансерным наблюдением всего населения, дальнейшее развертывание сети мед. учреждений, особенно по охране здоровья матери и ребенка, санаториев, домов отдыха.

Одной из важнейших задач, записанных в Программе КПСС, является воспитание, начиная с самого раннего детского возраста, физически крепкого молодого поколения с гармонич. развитием физич. и духовных сил. Этими задачами и определяются практич. деятельность органов здравоохранения и мед. учреждений (см. *Здравоохранение*), проводимые ими профилактич. мероприятия. Важнейшими из них является создание таких гигиенич. условий жизни населения, к-рые исключали бы самую возможность возникновения заболеваний, в первую очередь острозаразных болезней, травм, профессиональных заболеваний и т. п. Проведение этой работы обеспечивается советским санитарным законодательством, устанавливающим общеобязательные государственные сан. правила и нормы в различных областях общественной жизни. Санитарно-эпидемиологич. служба органов здравоохранения осуществляет предупредительный и текущий сан. надзор и контроль за выполнением сан. законодательства.

Одновременно с этим проводятся специальные мероприятия, направленные на предупреждение отдельных, в первую очередь острозаразных заболеваний, на ликвидацию возникающих очагов заболеваний. С этой целью проводятся массовые профилактич. прививки против оспы, дифтерии, полиомелита, туберкулеза и др., обработки эпидемич. очагов, сан. просвещение. Выявленные больные помещаются в инфекционные больницы. За находившимися с ними в контакте устанавливается систематич. наблюдение. Эта работа дала свои ощутимые результаты.

Исключительно важное профилактич. значение имеет систематич. наблюдение за состоянием здоровья и правильным физич. развитием детей и подрастающего

поколения. Все дети с момента их рождения находятся под врачебным наблюдением в детских консультациях и поликлиниках, яслях, детских садах, школах. Мед. надзор осуществляется также за здоровьем и физич. развитием дошкольников, школьников, рабочих подростков, лиц, занимающихся физкультурой и спортом.

Регулярное наблюдение за беременными в женских консультациях позволяет предупреждать патологию беременности, а также выявлять и лечить другие заболевания, обнаруженные у беременных.

На предприятиях проводятся периодич. мед. осмотры различных групп рабочих, позволяющие своевременно выявлять профессиональные и др. заболевания у рабочих, организовывать их лечение, правильно трудоустроить заболевших в соответствии с состоянием их здоровья.

В снижении заболеваемости и смертности населения, увеличении продолжительности жизни играет своевременное выявление и лечение таких тяжелых хронич. заболеваний, как атеросклероз, гипертонич. болезнь, инфаркт миокарда, рак, туберкулез, диабет, ревматизм, язвенная болезнь и т. п. С этой целью в СССР ежегодно проводятся профилактич. мед. осмотры десятков миллионов людей. Выявленные больные, страдающие тяжелыми хронич. заболеваниями, берутся на диспансерный учет. Диспансеризация этих больных позволяет своевременно и правильно их лечить, трудоустроить, предупреждать осложнения.

Общественная П. тесно связана с индивидуальной, проводимой в отношении отдельных лиц. Каждый гражданин должен знать и соблюдать правила *гигиены личной (см.)* в быту и на работе, быть знакомым с мерами предупреждения различных заболеваний. Каждому больному должны быть обеспечены не только лечение, но и правильное трудоустройство, даны указания по *гигиене труда (см.)*, режиму дня, *питания (см.)*, *лечебной физкультуры (см.)*. Соблюдение гигиены, указаний врача содействует быстрейшему выздоровлению, предохраняет от осложнений.

Систематич. занятия физкультурой, спортом, производственной гимнастикой, правильной организацией труда, соблюдение режима отдыха, питания во всех возрастах являются надежными средствами укрепления здоровья и предупреждения заболеваний.

В воспитании гигиены, навыков и распространении гигиены, знаний громадную роль играет *санитарное просвещение (см.)*, к-рое широко проводится среди населения всеми мед. учреждениями и мед. работниками.

ПРОФИЛАКТОРИЙ — то же, что *ночной самодур* (см.).

ПСИХАСТЕНИЯ (от греч. *psyche* — душа и *asthenia* — слабость) — болезненное расстройство, характеризующееся нерешительностью, боязливостью, повышенной впечатлительностью, склонностью к постоянным сомнениям и образованию навязчивых представлений. Больной астения, робок, тревожен, мнитель, каждая необходимость проявить инициативу является для него источником мучительных колебаний, тревожных опасений, неуверенности в себе. Принять то или иное, даже маловажное, решение больному крайне трудно; начав уже действовать, он постоянно сомневается в правильности сделанного, вновь переделывает, исправляет; принятое после больших колебаний решение не приносит успокоения, пока оно не будет выполнено; больному охватывает нетерпение, боязнь, что он не успеет к сроку, и т. п. Мнительность проявляется и в отношении собственного здоровья: малейшее недомогание вызывает страх, возникает преувеличенных представлений о тяжести заболевания, о грозящих его последствиях. Больной сознает необоснованность, часто нелепость, навязчивых представлений, страхов и дей-

ствий, возникающих против его воли, стремится от них отделаться, но это ему не удается (см. *Навязчивые состояния, Психопатия*).

ПСИХИАТРИЯ (от греч. *psyche* — душа и *iatreia* — лечение) — раздел медицины, изучающий психич. болезни, их причины, проявления, сущность, предупреждение и лечение.

ПСИХОЗЫ, психические болезни, — болезненные расстройства деятельности головного мозга, при к-рых психич. реакции человека резко, грубо противостоят реальным отношениям; обычное поведение глубоко нарушается вследствие того, что правильное осознание окружающей действительности расстраивается. Глубина и характер нарушения осознательной деятельности мозга могут быть разными. При одних формах П. предметы реального мира (люди, вещи, явления природы) осознаются правильно, искажаются лишь осознание их отношений между собой и между ними и большим. При таких формах психич. расстройства больной правильно воспринимает мир окружающего его вещей, он ориентируется в месте, времени, окружающей обстановке, но неправильно, искаженно воспринимает отношение реального мира к себе: ему мнится, что люди обращают на него особое внимание, присматриваются к нему, следят за ним, в чем-то его подозревают или, наоборот, испытывают к нему необыкновенное почтение, восхищение, преклоняются перед ним. Иногда искаженное осознание отношений, существующих между больным и окружающей действительностью, приобретает в сознании больного более конкретную и четкую форму: у больного возникает убеждение (мнимое, ни на чем реально не основанное), что к нему отрицательно (или, наоборот, положительно) относятся какой-нибудь определенный человек (или определенная группа людей) с определенной целью: его якобы обманывают жена, хотят выжить из квартиры соседи, его хотят вовлечь в преступную организацию и т. п. Иногда подобного рода мнимое убеждение формируется не только на основе искаженного осознания отношений между больным и реальной действительностью, но и на основе искаженного осознания того, в каких отношениях явления реальной действительности находятся между собой. Напр., вопреки установленным законам физики, игнорируя имеющиеся научные данные, больные устанавливают несуществующие связи между вещами и явлениями реального мира, изобретают всякого рода «вечные двигатели» и т. п. При этих формах нарушения осознательной деятельности мозга формируется *бред (см.)*, и потому П. такого рода называются *бредовыми*. При др. формах нарушения осознательной деятельности мозга к этому добавляется еще и патология в самом акте восприятия окружающего мира: больной воспринимает не только то, что существует объективно, но и многое такое, что в объективном мире не существует, — мнимые звуки, голоса, образы, запахи, вкусовые явления и пр.: у него возникают *галлюцинации (см.)*, к-рые, обычно сочетаясь с бредом, заполняют реально воспринимаемый больным объективный мир нереальным, иногда фантастич. содержанием. Больной при этом теряет способность отличать объективно существующее от кажущегося: он «верит» галлюцинаторным «голосам», как если бы они были истинными, он выполняет их «приказы», иногда предпринимает по их «велеанию» действия, нередко опасные (поджог, убийство, самоубийство и т. п.). Такого рода П., в к-рых преобладают бред и галлюцинации, носят название *галлюцинаторно-бредовых*.

Бредовые и галлюцинаторно-бредовые П., несмотря на то, что при них осознание объективного мира искажается, протекают при непомраченном сознании: предметный мир действительности при всем искажении его

содержания воспринимается больными. От них отличаются II., протекающие с помрачением сознания и галлюцинациями. При них также бывают бред и галлюцинации, в известной мере влияющие на поведение подобных больных, но основным расстройством в этих случаях является помрачение сознания. Окружающая действительность частично или полностью перестает восприниматься; больной в значительной мере или полностью отрешен от реальности, теряет контакт с нею, перестает ориентироваться в месте, времени, пространстве; его сознание как бы погружается в сон и либо опустошается, либо заполняется причудливыми представлениями, содержание к-рых определяет поведение больного. В зависимости от степени отрешенности от реальной действительности, от характера патологич. явлений (представлений, бреда, галлюцинаций), заполняющих сознание такого рода больных, и от их поведения различают II. с оглушенностью, со спутанностью (амений), со сновидным и сумеречным помрачением сознания (см. *Сознания расстройством*).

Кроме бредовых, галлюцинаторно-бредовых II. и II. с помрачением сознания, бывают еще и II., при к-рых расстройства определяются выраженным и относительно продолжительным (от недель до нескольких месяцев и даже лет) нарушением настроения — т. наз. а ф ф е к т и в н ы е II. При них развивается либо тоска с потерей интереса ко всему окружающему, с мучительными переживаниями беспросветности и никчемности существования, с идеями самоубийства (меланхолия), либо, наоборот, объективно ничем не вызванная веселость с повышенной говорливостью, быстрым течением мыслей, чрезмерной подвижностью, стремлением к деятельности и идеями величия (см. *Маниакально-депрессивный психоз*). К аффективным II. относятся и *предстарческие психозы* (см.).

В основе II. лежат расстройства деятельности мозга (высшей нервной деятельности), вызываемые рядом болезнетворных причин: ядами, в т. ч. бытовыми (алкоголь), и такими, к-рые образуются внутри организма вследствие резкого нарушения обмена веществ (напр., при заболеваниях желез внутренней секреции, почек, печени и др. внутренних органов); инфекционными агентами, ведущими к воспалительным заболеваниям мозга (см. *Энцефалиты*); ушибами и сотрясениями мозга; поражениями головного мозга новообразованиями (опухолями); старческими атрофиями и атеросклерозом сосудов мозга; тяжелыми психич. переживаниями (психич. травмами). В нек-рых случаях имеет значение наследственность и нарушение внутриутробного развития. Один II. протекает остро, кратковременно, другие обнаруживают тенденцию к затяжному и даже хронич. течению. Многие II. проходят, не оставляя после себя никаких следов; нек-рые приводят к изменению характера больного или к различной степени слабоумия. Кроме упомянутых, к II. относятся *шизофрения* (см.), *паранойя* (см.), *эпилепсия* (см.), *олигофрения* (см.) и др.

Современные методы лечения II. обеспечивают полное или значительное излечение с восстановлением нормального поведения и работоспособности почти в 70% случаев. Однако для большинства II. имеет важное значение возможно раннее начало лечения. Задачи раннего распознавания и лечения больных II., а также поддержания их здоровья после выздоровления и предупреждения рецидивов предусмотрены в системе советского здравоохранения организацией широкой сети психиатрич. лечебно-профилактич. учреждений: нервно-психиатрич. диспансеров, к-рые, кроме профилактической работы, осуществляют лечение больных II. амбулаторно и на дому, психиатрич. больницы и санатории, к-рые проводят стационарное лечение. Страдающие II. в зависимости от тяжести заболевания могут быть обя-

заны в судебном порядке (на основании соответствующей экспертизы) недееспособными, т. е. не несущими ответственности за свои действия и поступки. Обычно лицам, объявленным недееспособными, назначается опеку.

ПСИХОПАТИЯ (от греч. *psyche* — душа и *pathos* — страдание, болезнь) — патологич. склад личности, уродство характера, образующиеся в результате уклонения развития человека от нормального под влиянием неблагоприятных условий внутренней (наследственность, неполноценное внутриутробное развитие) и внешней среды (заболевания в раннем детстве, несправильное воспитание). II. складывается постепенно и остается присущей человеку на протяжении всей его жизни, выражаясь в плохой приспособляемости к изменяемым условиям внешней среды, в неуравновешенности, слабости самообладания и повышенной реактивности. Это — стойкое, но изменчивое состояние: при благоприятных условиях наступает более или менее большой промежуток времени, когда у страдающего II. нет почти никаких признаков; при неблагоприятных обстоятельствах или возникновении каких-либо болезненных изменений в организме возникает обострение II., вплоть до того, что на более или менее длительное время поведение больного полностью дезорганизуется. Для II. характерна склонность к так наз. патологическим (чаще всего психогенным) реакциям, имеющим уже характер психич. расстройства: психич. раздражение (психич. травма) даже не очень большой силы, с к-рой человек нормального психич. склада хорошо справляется, при II. вызывает временное психич. расстройство. Такого рода неустойчивость страдающего II., а также трудность приспособления его к окружающей среде из-за чрезмерного развития одних и недостаточного развития других сторон психич. личности (дисгармония его психич. склада) делают его человеком, страдающим и заставляющим страдать окружающих.

В зависимости от типа дисгармонич. развития личности различают следующие формы II.: 1. *Э к с п л о з и в н ы е* (взрывчатые, возбудимые), основным чертами к-рых являются раздражительность, доходящая до приступов неудержимой ярости, повышение чужелюбности с неспособностью сдерживать их, крайняя неуживчивость. 2. *П а р а н о й а л ы е*, для к-рых характерно постоянное сознание своего большого превосходства, особого значения своей личности, повышенное критич. отношение к окружающему и подозрительность. Страдающие этой формой II. склонны замечать мелкие недостатки окружающего, придавать несвойственное им в действительности значение («сверхащенные идеи»), настойчиво добывать их устранения, затрачивая на это много времени и энергии, доходя до жалобных заявлений. Нередко эта ложная, повышенная «активность» приводит к сужателству, склонам; больные считают, что им «мстят» за то, что они «борьба за правду». 3. *Г и п е р т и м и ч н ы е*, характеризующиеся неизменно повышенным настроением, неустойчивостью стремлений и интересов, повышенной общительностью, отвлеченностью и поверхностностью мышления. Они постоянно деятельны, но малопродуктивны, подвижны, суетливы, говорливы, легки на обещания, редко выполняемые; им свойствен постоянный, но поверхностный оптимизм («солечные натуры»), повышенная потребность в общении с людьми, с к-рыми они очень легко сходятся и быстро становятся друзьями. 4. *Д е п р е с с и в н ы е*, с постоянно пониженным настроением, мрачностью, угрюмостью, мелочливостью, молчаливостью. Они «неисправимые пессимисты», видят во всем только плохое, брозжак, всем недовольны, монотонны и однообразны в поведении, с трудом переключаются на что-либо

новое, всегда несколько напряженно. 5. А с т е н и ч е с к и е, с повышенной истощаемостью, чувствительностью, медленностью восстановления энергии и работоспособности, неспособностью к длительным усилиям. Для них характерно постоянное сознание собственной недостаточности, повышенная склонность к самоанализу, неуверенность в себе. Они нередко застенчивы, легко волнуются и теряются, легко раимы. 6. И с т е р и ч е с к и е, с неестественностью, наигранностью, театральностью поведения, неустойчивостью желаний, стремлений, побуждений, на к-рые очень большое влияние вследствие их повышенной внушаемости оказывают другие. Они поверхностны в суждениях, непостоянны в привязанностях, склонны кажуется и желаемое принимать за действительное. На всем психич. их складе лежит печать детскости, недозрелости. Они всегда стремятся быть на виду, предстать в выгодном им свете, не останавливаются для достижения этого перед ложью, хвастовством, рисовкой. Они во всем крайне непостоянны, восторженность легко сменяется отчаянием, симпатии — антипатиями. В затруднительных для них ситуациях из них легко возникает растерянность, иногда — патологич. реакции с одновременным плачем и смехом («малый истерический припадок»), заиканием, всевозможными «параллелизмами» и пр. (см. *Истерия*). 7. П с и х а с т е н и ч е с к и е, с выраженной неуверенностью в себе, с постоянными сомнениями, нерешительностью в своих силах, склонностью к самоанализу, слабостью влечений, бедностью чувств (см. *Психастения*).

Приведенное описание не исчерпывает всего разнообразия П. От П. следует отличать психопатоподобные состояния, возникающие как последствия перенесенной мозговой болезни. Одним из самых важных отличий является то, что изменение психич. склада личности («характера») может быть приблизительно датировано; в его развития удается б. или м. точно установить «перелом», изменение.

П., даже резко выраженная, может быть в значительной степени смягчена правильным воспитательным воздействием, соответствующим складу данной П., иногда — с присоединением современных медикаментозных средств. Однако все эти мероприятия должны осуществляться только по консультации с опытным специалистом; самостоятельное врачевание П. может привести к ее углублению и усложнению.

ПСИХОТЕРАПИЯ (от греч. *psyche* — душа, сознание и *therapeia* — лечение) — лечение с помощью психич. воздействия на больного. В широком смысле слова к П. относятся все поведение врача в процессе лечения, воздействие на больного всей окружающей обстановкой, правильный режим в леч. учреждениях, устранивание неблагоприятных моментов, травмировавших больного в быту и на работе, отдых, новые переживания, положительные эмоции и т. п. В более узком смысле слова П. — это лечение разъяснением, убеждением, внушением (см., *гипноз*) (см.).

Наиболее принято лечение внушением. Осуществляется внушение в гипнотич. состоянии и вне гипноза. Проводится П. также в форме повторных бесед врача (р а ц и о н а л н а я П.), во время к-рых больному, разъясняются сущность и причины заболевания и болезненных проявлений, тревожащих его, разъясняются меры, к-рые будут приняты в борьбе с данным состоянием, и то, каким должны быть поведение и отношение больного к болезни и лечению. Разъясняют также основания для оптимистич. прогноза болезни и трудоспособности. Разъяснение и убеждение всегда содержат в большей или меньшей степени элементы внушения. В зависимости от характера заболевания такая беседа может оказаться более эффективной, чем внушение (напр., при психастении). В других случаях она может допол-

нять внушение и сочетаться с ним. П., опирающаяся на учение И. П. Павлова, содержит как охранительные, так и активизирующие и корригирующие начала. Вскрывая для больного причины, вызвавшие заболевание, устраняя травмирующие и ослабляющие сопротивление организма факторы, содействуя выработке приспособления и борьбы с болезнью, П. весьма плодотворна не только при невротич. состояниях (при нек-рых из них она является основным видом лечения), но в комплексе с другими методами лечения и при многих общих расстройствах.

За рубежом научно-материалистич. направлению в П. противостоит субъективно-идеалистич. концепция австр. невропатолога З. Фрейда — т. наз. п с и х о а н а л и з а.

ПСИХОФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА, психотропные средства, — лекарственные препараты, действующие гл. обр. на высшие отделы и функции центральной нервной системы. П. с. применяются гл. обр. при психич. и нервных болезнях.

Условно все П. с. делят на препараты, преимущественно успокаивающие, преимущественно возбуждающие нервно-психич. деятельность, и препараты смешанного действия. К первым, помимо препаратов брома (бромидов) и нек-рых других, относятся ампазин, пропазин, стелазин и др. Эти препараты уменьшают общее возбуждение, во многих случаях ликвидируют бред и галлюцинации при душевных заболеваниях. Взаимок к ним адаскин (мепробамат), эффективный при страхах, тревоге, беспокойстве и напряженности, возникающих при неврозах и подобных им состояниях, обусловленных климатом, затянувшимися заболеваниями внутренних органов и т. п. Сюда же относятся препараты успокаивающего действия, в основном рассчитанные на урегулирование функции сна (барбитал-натрий, бромурал и нек-рые др.).

К возбуждающим П. с., повышающим нервно-психич. тонус, активизирующим интеллектуальную деятельность, улучшающим настроение, относятся препараты, эффективные при болезнях, протекающих с тоскливым и вяло-бездельным состоянием. К этим препаратам относятся имизин, ипрасид, мелипрамин и нек-рые др., а также фенатин, фенатин и др., назначаемые при лечении больных с невротич. тоскливыми состояниями, вялостью, сонливостью. П. с. назначаются только врачами-специалистами в зависимости от индивидуальных проявлений и характера психич. болезни или невроза, к-рые весьма различны у разных больных и требуют индивидуальных дозировок для получения хорошего лечебного эффекта.

ПСОРИАЗ, ч е ш у ч а т ы й л и ш а й, — часто встречающееся хронич. рецидивирующее незаразное кожное заболевание, характеризующееся появлением на коже красного цвета бляшек и пятен, покрытых слоистыми серебристыми плотными чешуйками. П. может располагаться на любых участках кожного покрова, однако наиболее часто на разгибательных поверхностях верхних и нижних конечностей, на коже волосистой части головы, коленей и локтей, где высыпания держатся чрезвычайно упорно. Нередко П. поражает ногтевые пластинки, на к-рых появляются точечные углубления, придающие ногтю вид наперстка.

В начале заболевания появляются мелкие, размером не превышающие булавочной головки, пятнышки, к-рые постепенно увеличиваются, уплотняются, сливаются с соседними элементами, образуя крупные бляшки. Если поскоблить ногтем поверхность бляшки, чешуйки отслаиваются, обнажая тонкую красноватую блестящую пленку, на к-рой видны капельки крови. П. может быть ограниченным, т. е. поражать отдельные участки тела, и универсальным, при к-ром поражается весь кожный покров. Высыпания, захватывающие небольшие участки

кожи, обычно не сопровождаются какими-либо субъективными ощущениями и не отражаются на общем состоянии. При универсальном П. может повыситься температура, появиться недомогание, боли в суставах, чувство стянутости; массивные наслоения затвердевают, движения, появляющиеся трещины кровоточат и причиняют боль.

Заболевание связано с нарушениями нервной системы, желез внутренней секреции, обмена веществ. Нервно-психич. травмы часто бывают причиной рецидива.

Лечение. Больные П. должны постоянно находиться под наблюдением врача, избегая самостоятельного лечения, т. к. в период обострения болезни активное лечение может вызвать резкое ухудшение процесса. Широко применяются гормональные препараты, препараты кальция, брома, мышьяка, стимулирующая терапия (алоэ, инъекция молока). Большое место в лечении П. занимают витамины группы В, витамин С и г. обр. витамин А, назначаемый в больших дозах одновременно с витамином В₁₂, способствующим усвоению витамина А. Рекомендуется диета, бедная жирами и насыщенными витаминами. Местно — длительное применение рассасывающих, смягчающих и шелушащих мазей, а также преднизолоновые мази, синалар и др. Весьма целесообразны общие теплые мыльные ванны, а также сероводородные и морские.

ПУЗЫРЧАТКА, пемфигус, — группа кожных болезней, различных по своей природе, но объединяемых по общему признаку — образованию на коже пузырей.

Хроническая П. (собственно П.) — тяжелое мучительное заболевание, характеризующееся повторяющимися высыпаниями пузырей на коже и слизистых оболочках. После того как пузыри лопаются, на их месте образуются очень болезненные участки кожи, лишенные рогового слоя. Часто повышается температура, большой жар, сон, аппетит, худеет. Заболевание длится месяцами, а иногда и годы. Возникновение связывают с поражением нервной системы, нарушением обмена веществ. Возможно, что заболевание имеет инфекционную природу. Лечение: по назначению врача (витамины, переливания крови и пр.).

П. новорожденных — острое заболевание, вызываемое гнойной инфекцией и возникающее обычно в первые дни жизни ребенка. На коже туловища и конечностей ребенка появляются более или менее значительное число пузырей величиной от горошин до грецкого ореха. Пузыри, вскрываясь, образуют обширные мокнущие участки кожи, лишенные рогового слоя. Болезнь длится 6—8 дней и обычно кончается выздоровлением. Однако у ослабленных детей П. может принять тяжелое течение и даже окончиться смертью. Главные источники заражения — руки ухаживающих при наличии у них *инфекции* (см.), а также загрязненные пеленки. Заболевшего ребенка нужно изолировать от здоровых детей. Лечение: антибиотиков, сульфаниламидных препаратов, инъекции ребенку крови матери. Пузыри вскрывают. Ребенку делают теплые ванночки с марганцовокислым калием (вода должна быть темно-розовой), кожу смазывают симптоматической эмulsion. Пеленки и распашонки непосредственно перед употреблением нужно проглаживать горячим утюгом.

Сифилитическая П. — проявление врожденного сифилиса, обнаруживается уже при рождении или развивается у детей в первые дни и недели жизни. Пузыри, охватывающие обширные участки, резко отграниченными от окружающей кожи плотноватым ободком, образуются на ладонях и подошвах, а затем на голенях и предплечьях; иногда отмечаются на теле и на лице. Обычно сифилитич. П. сочетается с сифилитич. пораже-

нием внутренних органов. Лечение — противосифилитическое, чем раньше начато, тем лучше предсказание.

ПУЗЫРИТ — воспаление зубной ямки — *пульпы* (см. *Зубы*). П. возникает при проникновении в зубную ямку микробов, чаще при *кариесе зубов* (см.), реже — через верхушечное отверстие корня зуба (рис.). П. могут вызвать также химич. раздражители — фенол, формалин, мышьяковистая кислота и др., механич. травма зуба (перелом коронки зуба близ пульпы). Чаще П. развивается как острый процесс. Для острого П. характерны резкие приступообразные рвущие боли, к-рые могут распространяться по ходу ветвей тройничного нерва. В этих случаях больно не может точно определить больной зуб, указывая на несколько зубов. Боли при П. чаще возникают в конце дня без видимых причин; между приступами болей бывают светлые безболезненные промежутки в течение 2—3 часов. Обычно в результате П. происходит омертвление (гангрена) пульпы; если не предпринять своевременного лечения, может возникнуть воспаление надкостницы зубного корня — *перикоронит* (перичемитит).

Лечение: девитализация пульпы («умерщвление нерва») зуба посредством пасты, содержащей мышьяковистую кислоту (закладывается в полость на 24—48 часов), после чего пульпа удаляется. Иногда девитализация пульпы сопровождается болью 2—3 часа.

После введения мышьяковистой пасты в кариозную полость необходимо явиться к врачу в точно назначенный врачом срок, т. к. оставление пасты в зубе до положенного времени может дать осложнение. Иногда удаление пульпы проводится без предварительного химич. разрушения ее под местным обезболиванием (анестезией).

Получает распространение биол. метод лечения П., состоящий в применении различных антибиотиков, без девитализации пульпы.

Лечение П. завершается наложением пломбы (см. *Пломбирование зубов*).

До введения в помощь: применение амидопирин с анальгином по 0,25 до 3 раз в сутки — через 20—30 мин. после приема боль прекращается на несколько часов, но это не исключает необходимости как можно скорее обратиться к врачу.

ПУЛЬС (от лат. *pulsus* — толчок) — толчкообразные, ритмич. колебания стенки кровеносных сосудов, вызванные движением крови, выбрасываемой в сосуды левым желудочком сердца при его сокращении. Различают пульс артериальный и венозный. При обследовании больного наиболее важен артериальный П., исследование к-рого имеет громадное значение для диагноза очень многих заболеваний не только сердца, но и других органов и систем. П. обычно определяется четырьмя пальцами (кроме большого) исследующего примерно у основания большого пальца руки (рис.). Его можно прощупать также и на других артериях. При исследовании П. определяются его частота, ритм, напряжение, наполнение и пр.

Частота П., т. е. количество пульсовых ударов в 1 мин., отражает количество сердечных сокращений за это время. У взрослого здорового человека частота



Карнозные зуб: 1 — карнозная полость; 2 — пульпа; 3 — корень зуба; 4 — десна; 5 — челюсть.



Прощупывание пульса.

П. колеблется между 60 и 80 ударами в минуту; у женщин П. немного чаще, у детей П. значительно чаще (до трехлетнего возраста он обычно выше 100, а затем постепенно становится реже). Резко учащается П. при мышечной работе, при психич. возбуждении, а также при курении, употреблении крепкого кофе, чая и пр. При повышении температуры тела на 1°, как правило, происходит учащение П. в среднем на 8 ударов. Исключение составляют лишь нек-рые инфекционные заболевания (напр., брюшной тиф, туберкулезный менингит), при к-рых П. иногда даже становится реже. При заболеваниях сердца, к-рые ведут к понижению его функции (сердечной недостаточности), частота П. становится больше, но сокращения сердца настолько слабы, что нек-рые из них даже не вызывают пульсовой волны. В этих случаях число сердечных сокращений, определяемых выслушиванием сердца, будет больше, чем число пульсовых ударов.

Ритм П. У здорового человека интервалы между отдельными пульсовыми ударами абсолютно одинаковы: при ряде заболеваний самого сердца или его нервных приборов интервалы между сердечными сокращениями становятся неодинаковыми и при этом появляется неправильность П.—т. наз. а ритмия. Различают несколько форм аритмий: появление внеочередного удара (экстрасистолы), беспорядочность П. (мерцательная аритмия), внезапно возникающее сильное сердцебиение (пароксизмальная тахикардия) и др. Определение каждой из этих форм имеет большое значение для диагностики заболевания сердца и оценки его состояния.

По направлению П. можно ориентировочно судить о высоте кровяного давления; по направлению П. врач составляет представление о силе сердечных сокращений.

Венный П. в нормальных условиях не определяется. Лишь при нек-рых заболеваниях сердца, сопровождающихся недостаточностью работы правого его отдела, происходит набухание вен на шее; они становятся видимыми на глаз, благодаря чему делается возможным определять колебания их стенок. Установление венного П. важно при исследовании больного.

ПУНКЦИЯ (лат. punctio — укол) — прокол с диагностич. или леч. целями стенки какой-либо полости, сосуда, органа, нормальной ткани или патологич. образования (опухоли, инфильтрата).

Диагностическ. П. применяются для уточнения распознавания болезни. Средством П. определяется наличие патологич. содержимого в какой-либо полости (напр., серозная жидкость, кровь, гной в плевральной полости), его химич. состав (напр., увеличение количества белка в спинномозговой жидкости при нек-рых заболеваниях мозга) и клеточный состав; определяется также наличие микробов. Диагностика П. проводится с целью извлечения клеток из патологически разросшихся органов (селезенки, лимфатич. узлов, кости) или опухолей, П. вен — для взятия крови для исследования, а также для введения в нек-рые полости разнообразных контрастных веществ в целях рентгенодиагностики (см.).

Лечебные П. применяются для выведения из полости патологич. содержимого (гноя, крови и др.), ее промывания лекарственными (антисептическими, антибиотическими) веществами или для введения этих веществ в полость. Часто применяются: П. вен с целью кровопускания или для введения лекарственных веществ, а также для переливания крови; П. плевральной полости при выпотных плевритах и для введения искусственного пневмоторака; П. брюшной полости при водянке живота; П. суставов при скоплении в них выпота, гноя, крови;

П. спинномозгового канала с целью извлечения из него спинномозговой жидкости (при нек-рых заболеваниях нервной системы) или введения в него обезболивающих (спинномозговая анестезия), лечебных или контрастных веществ (рентгенодиагностика). П. мочевого пузыря при задержке мочи и невозможности ввести катетер.

ПУПОВИНА, пупочный канатик, — шнуровидный орган, соединяющий у человека (и плацентарных млекопитающих животных) плод с организмом матери. П. состоит в основном из ткани студенистого характера (т. наз. в а р т о в с т в е н н ы й), в к-рой проходят две артерии и одна вена; снаружи П. покрыта водной оболочкой. Толщина П. при доношенном плоде 1—1,5 см., длина ок. 50 см. П. начинается от детского места и подходит к плоду в области пупочного кольца. По сосудам П. через плаценту совершается циркуляция крови от матери по вене к плоду и от последнего (по двум артериям) к матери. После рождения плода П. перевязывают и переворачивают близко к пупочному кольцу; оставшаяся короткая культи пуповины быстро высыхает и обычно к 6-му дню после рождения отпадает, образуя *мехок* (см.).

При длинной П. внутриутробные движения плода могут привести к образованию на ней узла, к-рый при сильном затягивании может затруднить, а иногда и прекратить кровообращение в сосудах пуповины, что приводит к гибели плода. Нек-рые врожденные аномалии развития пуповины требуют хирургич. вмешательства в первые часы жизни ребенка.

ПУПОК — рубец, образующийся после отпадения остатка пуповины. После рождения ребенка перевязанный остаток пуповины подсыхает и через 4—7 дней отпадает на границе с кожей на уровне брюшной стенки. После этого рубка быстро подживает с образованием рубчика и покрывается надвигающейся кожей; пупочное кольцо сокращается, и центр образовавшегося П. вытягивается внутрь. Иногда кожа заходит с брюшной стенки на часть пуповины дальше поверхности брюшной стенки; в этих случаях после отпадения остатка пуповины и заживления ранки остается удлиненный кожистый П. У нек-рых детей подсыхание П. происходит более медленно. Из пупочной ранки в небольшом количестве выделяется кровь или серозная жидкость. Прижатие раствором йода или стрептоцида в спирте ускоряет заживление П. При недостаточном соблюдении чистоты в незажившую ранку может проникнуть инфекция и возникнуть гнойные заболевания П. (язва, флегмона и др.). Иногда пупочное кольцо остается с рождения неполностью сокращенным — открытым. В таких случаях по заживлении П. может происходить постепенное его выпячивание вследствие давления брюшных внутренних и образуется пупочная *грыжа* (см.). В случаях затянувшегося заживления пупочной ранки и неправильного формирования П. необходимо лечение под наблюдением врача.

ПУРГЕН, феолфален, — слабительное средство, применяемое при хронич. запорах. Назначается по 1 таблетке 1—3 раза в день. Длительно применять не рекомендуется, т. к. содержащийся в таблетках феолфален может оказать раздражающее действие на почки.

ПУСТУЛА (от лат. pustula — волдырь, прыщ, гнойник) — пузырек или пузырь с мутным (гнойным) содержимым, возникающий на коже как элемент нек-рых кожных сыпей. Различают П. поверхностные, развивающиеся в поверхностном слое кожи — эпидермисе, и более глубокие, связанные с волосяным мешочком (фолликулит) и сальной железой, захватывающие собственно кожу. После заживления глубоких П. остаются рубцы.

ПУСТЫРНИК — многолетнее травянистое растение с густоопушенным, большей частью ветвистым стеблем, высотой 80—400 см. Цветки образуют колосовидные соцветия (см. рис. на вкладке к ст. *Лекарственные растения*). В СССР имеется 12 видов П. В медицине применяют цветущие части стеблей П. волосистого (вместе с цветками и листьями) в виде настоя или спиртовой настойки как успокаивающее средство при повышенной возбудимости, сердечно-сосудистых неврозах, равных стадиях гипертонии, болевых.

ПУЩА-ВОДИЦА — климатич. районный лесной курорт в УССР, в 20 км от Киева (с городом сообщением трамваем), на правом берегу Днепра, в большом сосновом массиве. Лето теплое, зима мягкая, осень теплая, сухая, с большим количеством ясных дней. Лечение больных х. обр. костным и легочным туберкулезом. Ряд санаториев.

ПЧЕЛИНЫЙ ЯД, а н и т о к с и н, — ядовитый секрет, выделяемый железой жалящего аппарата рабочей пчелы. В медицине применяется в виде водных и масляных растворов или мазей. Растворы вводят под кожу, внутривоко или внутримышечно, мази применяют по назначению врача для уменьшения боли и воспалительных явлений в суставах и мышцах при ревматизме, при неспецифич. полиартритах, миозитах, радикулитах, ишиасах, невралгиях, крапивнице, бронхиальной астме и других аллергич. заболеваниях, при трофических язвах и др.

П. я. нельзя применять при туберкулезе, заболеваниях почек, печени, поджелудочной железы, диабете, острых инфекционных заболеваниях.

ПЫЛЬ — измельченные твердые частицы, находящиеся в воздухе во взвешенном состоянии продолжительное время. Чем меньше величина пылевых частиц, тем дольше они взвешены в воздухе. От величины пылевых частиц зависит и судьба их в дыхательных путях, что имеет значение для здоровья человека. Установлено, что пылевые частицы, размеры к-рых больше 10 μ , задерживаются в верхних дыхательных путях — на слизистой оболочке носа, трахеи, крупных бронхов, не проникая в ткани легкого; обычно они выводятся из дыхательных путей вместе с выделениями — слюной и мокротой. Пылевые частицы менее 10 μ способны проникать в легкие — в альвеолы, где они частично задерживаются и в зависимости от природы и характера могут оказывать вредное действие. В наибольшей степени задерживаются в легких пылевые частицы размером менее 5 μ . Накопление П. в легких способствует развитию ряда хронич. заболеваний легких. Для предупреждения проникновения П. в легкие большое значение имеет нормальное носовое дыхание. Нормальные здоровые стенки дыхательных путей способны отталкивать пылевые частицы, содержащиеся во вдыхаемом воздухе, и таким образом способствовать обратному их выведению.

Основное содержание П. отмечается в нижних слоях атмосферы, непосредственно прилегающих к поверхности земли (500—1000 м); здесь число пылевых частиц в 1 см³ достигает нескольких тысяч, тогда как в верхних слоях число их не превышает сотен в 1 см³. В больших промышленных городах воздух в наибольшей степени загрязняется наземной П. Только во время дождя воздух городов на непродолжительное время в некоторой степени освобождается от П. Меньшее содержание пылевых частиц отмечается в воздухе сельских местностей и еще меньшее в воздухе морских побережий и над поверхностью моря.

Пылевые частицы поглощают часть солнечной радиации, особенно биологически активную, ультрафиолетовую. Вследствие запыленности воздуха интенсивность солнечной радиации в городах на 15—25% ниже, чем

в сельских местностях. Недостаточность ультрафиолетовой радиации особенно отрицательно сказывается на детях, в связи с чем важной задачей является в летний период, когда воздух городов наиболее загрязнен, вывоз детей за город в пионерские лагеря, летние дачи и в другие детские оздоровительные учреждения. Значительная запыленность воздуха больших промышленных городов препятствует озеленению города хвойными зелеными насаждениями. Большое содержание П. в воздухе способствует обострению и прогрессированию хронич. заболеваний бронхов и легких, в т. ч. и *туберкулеза* (см.). При запыленности воздуха дыхание человека становится поверхностным, а поверхностное дыхание отражается на здоровье и работоспособности. Большое количество П. во вдыхаемом воздухе у некоторых людей вызывает насморк, а у людей, страдающих бронхиальной астмой, — приступы удушья.

Все виды П., находясь в воздухе, могут проникать и в жилище и способствовать распространению некоторых заразных болезней (т. наз. капельных инфекций: туберкулеза, полиомелита, гриппа и др.). Возбудители этих болезней выделяются с капельными слюны и слюны изо рта больного, когда он разговаривает, особенно когда кашляет и чихает. Эти капели оседают на пол, мебель и другие вещи, высыхают и превращаются в П. В виде П. они при сухой уборке комнаты (подметание пола сухим веником, вытирание П. сухой тряпкой) снова могут попасть в воздух. Многие микробы и яйца некоторых глистов (напр., остриц) в П. воздуха могут сохранять свою жизнеспособность в течение длительного времени (особенно при отсутствии солнечных лучей). Для предупреждения заноса П. (и гриза, из к-рой по мере ее высыхания образуется П.) в помещение у входа в квартиру следует класть проволочные, резиновые или войлочные маты для очистки обуви; чтобы не заносить П. в комнату, надо снимать верхнюю одежду в передней или в коридоре, одевать домашнюю одежду и обувь. Для того чтобы удалить находящуюся в комнатном воздухе П., а вместе с ней и микробов, надо чаще проветривать квартиру; наружный воздух даже в городе чище, чем в жилище. Чтобы не допускать скопления П. в жилом помещении, необходимо регулярно убирать его (см. *Жилище*).

Промышленная П., образуемая при различных видах промышленного производства, может быть: растительная (хлопковая при обработке хлопка, сахарная в сахарном производстве, табачная, муčná, древесная и др.); животного происхождения (шерстяная



Промышленная пыль (под микроскопом): 1 — хлопчаточная; 2 — угольная; 3 — кремневая; 4 — пыльная; 5 — зерновая; 6 — древесная.

при обработке шерсти, особенно в войлочно-валяльном производстве, щетинная на щеточных фабриках, кожаная, роговая и др.); металлическая (медная, цинковая, свинцовая, железная, стальная и др.); минеральная (кварцевая, известковая, меловая и др.) и смешанная (см. рис.).

Вредное влияние промышленной П. на здоровье человека находится в зависимости от вида и происхождения П., а также от величины отдельных пылевых частиц и их способности длительно задерживаться в воздухе во взвешенном состоянии. Вдыхание П., задерживающейся в верхних дыхательных путях, приводит

к развитию хронич. катаров верхних дыхательных путей — хронич. насморка, ларингита, трахеита и хронич. бронхита. В последующем могут развиваться склероз и эмфизема легких. Длительное вдыхание П., проникающей в легкие, приводит к развитию особого заболевания легких — *пневмокониоза* (см.).

Некие виды промышленной П. обладают токсич. свойствами; последние проявляются в зависимости от степени растворимости пылевых частиц в тканевых жидкостях. Чем выше растворимость, тем токсичнее П. Выбранными токсич. свойствами характеризуется П. свинцовая, цинковая, фосфорная мышьяковистая и др.

Основными мерами борьбы с загрязненностью воздуха производственных помещений являются: механизация производственных процессов; герметизация оборудования; применение влажных способов обработки материалов; устройство рациональной вентиляции; в необходимых случаях использование *защитных приспособлений индивидуального* (см.). Важное профилактич. значение имеет систематич. мед. наблюдение за состоянием здоровья рабочих. Одной из важнейших проблем является охрана атмосферного воздуха от различных видов его загрязнения, особенно промышленными выбросами.

ПЯРНУ — климатич. приморский и грязевой курорт в Эстонской ССР. Расположен на сев.-вост. берегу Рижского залива, при впадении в него р. Пярну. Мягкая зима, умеренно теплое и сравнительно короткое лето. Широкий песчаный морской пляж (ок. 3 км длины). Леч. средства: иловая грязь, добываемая со дна морского залива, минеральная вода. Санатории и дома отдыха. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, нервной системы, пищевари-

тельного аппарата, заболеваниями органов движения и дыхания нетуберкулезного происхождения, нарушениями обмена веществ с упадком питания и малокровием.

ПЯТИГОРСК — бальнеолеч. и грязевой низкогорный курорт степной зоны Ставропольского края, в 26 км от ж.-д. ст. Минеральные Воды. Расположен на левом берегу р. Подкумок, между горой Мамук и ее отрогом — горой Горячей, а также в районе, носящем название «Провал», где сосредоточена большая часть санаториев. Веса в П. довольно холодная, с частыми осадками; лето обычно жаркое и сухое; осень обычно сухая и теплая, особенно хорош сентябрь; зима умеренно мягкая. Леч. средства — разнообразнейшие минеральные источники — углекислые, углекисло-сероводородные горячие (t° 45—47,7°), радоновые и иловая грязь Тамбуканского озера. Выведены минеральные воды, близкие по своему химич. составу к ессентуским и железноводским, благодаря чему в П. используются для лечения больных с заболеваниями органов пищеварения и нарушениями обмена веществ. Специализированные санатории: грязелечебница, ваннные здания, курортная поликлиника, пансионат широко обслуживают также и амбулаторных больных. В П. лечатся больные с заболеваниями органов движения и опоры, периферич. и центральной нервной системы, с сердечно-сосудистыми, гинекологич. и кожными заболеваниями. В П. находится Научно-исследовательский ин-т курортологии и физиотерапии, имеющий клинич. отделения на всех курортах Кавказских Минеральных Вод. Обилие зелени, сочетание горного и степного климата, наличие разнообразных минеральных источников и лечебной иловой грязи ставят П. на одно из первых мест среди курортов СССР.

Р

РАДИАЦИОННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ (от лат. radiatio — излучение), лучевые поражения, — патол. изменения, возникающие после воздействия на организм ионизирующей радиации.

К числу Р. п. относятся *лучевая болезнь* (см.), лучевой ожог и вторичные лучевые поражения. Лучевой ожог — реакция кожи на воздействие ионизирующей радиации возникает в результате попадания на участок тела ионизирующих лучей в большой дозе при лечебном применении различных видов излучений, при неосторожном обращении с радиоактивными веществами и т. п. Он вызывается гл. обр. за счет мягких рентгеновых лучей и бета-частиц (электронов). По тяжести различают четыре степени лучевого ожога: 1-я степень — временное выпадение волос, шелушение кожи с последующей легкой пигментацией; 2-я степень — отек кожи, зуд, чувство жара, покраснение (эритема) кожи и выпадение волос; при 3-й степени на 6—10-й день образуются пузыри, вначале с серозным, а затем с гнойным содержимым; 4-я степень характеризуется быстрым течением с образовавшимся уже на третьи сутки участков глубокого омертвения (некроза) тканей. После отторжения омертвевших тканей образуются долго незаживающие лучевые язвы. Характерным признаком лучевых ожогов являются резкие боли, возникающие в отличие от обычных (термических) ожогов спустя нек-рое время после действия лучистой энергии. Лечение лучевых ожогов, помимо обычных мер (как и при обычных ожогах), заключается в применении тех же методов, как и при лучевой болезни.

Профилактика: предупреждение действия ионизирующей радиации на организм человека — устройство системы экранов из защитных материалов (свинец и др.) и снижение чувствительности организма к ионизирующей радиации введением нек-рых лекарств (цистеин, глутатион, меркаптосоединения и др.) и витаминов (пиридоксин, рибофлавин). Лучевые ожоги — одна из основных причин, приводящих к вторичным лучевым поражениям.

Вторичные лучевые поражения возникают на местах бывших тяжелых лучевых ожогов спустя несколько месяцев, а иногда и лет. Развивается отек с уплотнением тканей, при этом запустевает кровеносные и лимфатич. сосуды, возникает стойкое расширение вновь образующихся сосудов кожи и омертвление участков кожных покровов с образованием язв. Вторичные лучевые поражения очень трудно поддаются лечению.

РАДИКУЛИТ (от лат. radícula — корешок) — заболевание корешков спинномозговых нервов (см. *Нервная система*). Различают первичные и вторичные Р. Первичные Р. возникают реже и вызываются инфекциями (грипп, ангина, ревматизм, тиф и др.) и травмами самих корешков. Причиной вторичных Р., к-рые встречаются значительно чаще, являются костные изменения в позвоночнике (отложение солей, смещение позвонков, врожденное неправильное развитие позвонков, поражения межпозвоночных хрящей), опухоли самих корешков или оболочек спинного мозга, у женщин — воспалительный процесс в придатках матки.

Предрасполагающими моментами могут быть простуда, травма, напряженный, тяжелый труд, вялелие, резкие движения. Чаще Р. возникает в пояснично-крестцовом отделе позвоночника, реже — в шейном, крайне редко — в грудном. По течению различают острые Р., как правило, первичные, и хронические — вторичные, текущие с частыми обострениями.

Болезнь выражается в болях, нередко чрезвычайно сильных (в мышцах спины, распространяющихся на мышцы ног и рук), усиливающихся при разгибании ноги, сгибании головы, при кашле, напряжении шен. Из-за болей затрудняются движения, больные принимают различные позы, ищут положение, в котором боли минимальны. Как правило, в процесс вовлекаются оба корешка, вследствие чего выявляются расстройства чувствительности и двигательные расстройства.

Для предупреждения обострений при хронич. Р. необходимо избегать охлаждения, тяжелой физической работы. Важную роль играет курортное лечение (Саки, Сочи — Мацеста, Цхалтубо, Липецк, Одесские лиманы и др.).

Лечение острей Р., а также обострений хронических проводится под наблюдением врача. Назначается постельный режим, при этом постель не должна быть мягкой, болеутоляющие средства, физиотерапия (тепло, парафин, ультрафиолетовые облучения, массаж, электролечение, радоновые ванны); в тяжелых случаях — рентгенотерапия. При заболевании межпозвоночных хрящей — хирургич. лечение. Если в основе поражения корешков лежит поражение межпозвоночных хрящей (остеохондроз), важным лечебным мероприятием может стать вытяжение позвоночника, проводимое на жестких кроватях с поднятым головным концом по 20—30 мин. несколько раз в день.

РАДИОБИОЛОГИЯ — наука, изучающая влияние ионизирующей радиации на живые организмы. Ионизирующая радиация — это вид излучения, способный вызывать ионизацию, т. е. превращать его нейтральные частицы (молекулы, атомы) в ионы — положительно и отрицательно заряженные частицы. Ионизация происходит лишь в том случае, если энергия частиц ионизирующей радиации превышает энергию связи электронов в атомах и молекулах. Постоянный природный уровень ионизирующей радиации (т. наз. фон радиоактивности) на Земле складывается из космических лучей (см.), излучения радиоактивных элементов почвы и воды, излучения радиоактивных элементов, входящих в состав атмосферы, и излучения самих организмов. Повышение природного уровня фона радиоактивности ведет к тем большим нарушениям в организмах, чем выше уровень ионизирующей радиации. Изменения, возникающие в организме под действием ионизирующей радиации, зависят от дозы радиации (чем больше доза радиации, тем значительнее изменения), от ее вида (космические лучи, рентгеновы лучи, альфа-, бета- и гамма-лучи, возникающие при распаде изотопов радиоактивных (см.)), т. е. различные виды ионизирующей радиации обладают разными энергиями, плотностью ионизации, проникающей способностью и т. д., а отсюда и большей или меньшей биологич. эффективностью, и от путей проникновения радиоактивного вещества в организм (дыхательные пути, пищеварительный тракт, кожа). Большое значение имеют также объем облучаемой ткани, распределение излучения в ткани, продолжительность облучения и многие другие факторы.

Сложность изучения реакций организма на облучение состоит в том, что радиочувствительность (чувствительность животных организмов к воздействию ионизирующей радиации) и радиорезистентность (способ-

ность организма или отдельных его органов и тканей не претерпевать патологич. изменений при действии ионизирующей радиации) у различных организмов (а в одном организме — различных тканей) различны. Из тканей, составляющих организм, наибольшей радиочувствительностью обладают половые клетки, лейкоциты, клетки органов кроветворения (см.) и эпителий тонкого кишечника. При усиленной функции клеток и тканей в момент облучения радиочувствительность их повышается, так же как и у клеток с усилением интенсивности процессов деления. На этом основан принцип лучевого лечения злокачественных опухолей. Незрелые формы клеточных элементов (эмбриональные и молодые ткани, а также органы в период формирования) более чувствительны к действию ионизирующей радиации. Среди зрелых форм клеточных элементов радиочувствительность тем меньше, чем больше продолжительность их жизни. Влияния ионизирующей радиации на организм человека и возникающие при этом *лучевая болезнь* (см.), лучевой ожог и вторичные радиационные поражения изучает *радиология медицинская* (см.). Данными Р. пользуются для установления предельно допустимых доз излучения, при устройстве защиты различных промышленных атомных установок; определяют дозу излучений при лечении различных болезней (гл. обр. злокачественных опухолей); разрабатывают правила техники безопасности при работе с радиоактивными изотопами и различными излучающими установками.

Р. изучает первичные механизмы действия ионизирующей радиации. При воздействии ионизирующей радиации на организм в его тканях протекают физич. процессы поглощения энергии излучения — веществом ткани, в результате чего нейтральные молекулы воды и др. простых соединений в организме ионизируются и распадаются на разнородно заряженные частицы и не заряженные (свободные радикалы), обладающие большой химич. активностью. В результате нарушаются (количественно и качественно) процессы обмена веществ, образуются аддукты (токсические) продукты и поражаются ткани вплоть до их гибели. В ответную реакцию организма на облучение могут вовлекаться многие ткани, органы и функциональные системы организма; при этом значительно изменяется их деятельность и нарушается общее состояние организма. Данные, полученные при изучении первичных механизмов действия ионизирующей радиации, позволяют использовать ряд химич. соединений для биологич. защиты организмов (биологич. профилактики), а также выработать ряд лечебных мероприятий при лучевых поражениях. Р. находит свое применение также и в сельском хозяйстве для получения при помощи излучений направленных изменений в растительных организмах, для выработки полезных микроорганизмов с повышенной продуктивностью (антибиотиков), для лучевой стерилизации пищевых продуктов и мед. материалов и др. Изучение биологич. действия повышенного фона радиоактивности (увеличение ионизации) атмосферы, почвы особенно важно в условиях испытаний атомного оружия, когда облучению малыми дозами радиации подвергается практически все население земного шара.

РАДИОЛОГИЯ МЕДИЦИНСКАЯ — наука о применении ионизирующих излучений и радиоактивных изотопов с целями лечения и диагностики (клинич. радиология), а также с целью различных клинич. исследований (биохимических, иммунологических, токсикологических, физиологических, гигиенических и др.). К Р. м. примыкает *рентгенология* (см.). Р. м. соотносится с радиобиологией в изучении лучевых реакций и лучевой болезни (см.) человека и радиобиологич. основ лучевой терапии.

РАДИОТЕРАПИЯ (от лат. radio — излучаю и греч. therapeia—лечение), лечение в а т е р а п и я,— использование с лечебной целью различных ионизирующих излучений: естественных и искусственных радиоактивных веществ, а также рентгеновых лучей. Наиболее чувствительным к излучению радиация, так же как и к рентгеновым лучам, являются молодые, быстро растущие и размножающиеся клетки. Поэтому излучения радиоактивных веществ вместе с *рентготерапией* (см.) в хирургии, методами являются наиболее эффективными средствами при лечении злокачественных новообразований.

В зависимости от локализации болезненного процесса и его характера для лечебных воздействий используют альфа-, бета- и гамма-излучения (см. *Изотопы радиоактивные*). Альфа-излучение возникает при распаде естественных радиоактивных веществ и используется для лечения или на курортах с природными радиоактивными водами (напр., Цхалтубо, Пятигорск), или в виде радоновых ванн (см. *Радоновые воды*), к-рые можно делать и вне курортных условий. Бета-излучение образуется при распаде радиоактивных изотопов — фосфора-32, стронция-89, серебра-111 и др. Наибольшей проникающей способностью обладает гамма-излучение, образующееся при распаде естественных радиоактивных веществ (радий, мезоторий), а также при распаде искусственных радиоактивных изотопов — кобальта-60, натрия-24, йода-131 и др. Радий и мезоторий содержат в запаянных платиновых трубчатых диаметром от 1,5 до 3,5 мм и длиной от 1 до 2—3 см. Такие трубочки располагают на определенное время либо на поверхности тела, либо вводят в полости тела, либо в глубь тканей и в последнем случае трубочки имеют вид полых платиновых игл диаметром от 1,5 до 2 мм с заостренным концом). Для того чтобы защитить близко расположенные к препарату ткани от чрезмерного, порой повреждающего действия при облучении глубоко расположенных опухолей смешанным излучением радия или мезотория, применяют фильтры, поглощающие альфа-, бета-излучения и слабое гамма-излучение и пропускающие к болезненному очагу только гамма-излучение средней энергии. Обычно фильтры служат платиновые, золотые или свинцовые стенки трубочек.

Вследствие малой распространенности и большой дороговизны радия и мезотория, для лечения доброкачественных и злокачественных новообразований применяют почти исключительно радиоактивный изотоп кобальта с атомным весом 60. Этот изотоп легко доступен и без особого труда может быть получен в любых количествах.

По характеру излучения, состоящего почти из однородного гамма-излучения и бета-частиц небольшой энергии (последние легко поглощаются фильтром из никеля) и дающего меньше осложнений, он более пригоден для облучения глубоко расположенных очагов. Радиоактивный кобальт применяется в аппликаторах (путем наложения на поверхность тела), в иглах и в виде т. наз. телерадиовой терапии — облучение от большого количества кобальта, помещенного в специальные аппараты — телерадиовые, или, иначе говоря, гамма-установки (кобальтовые пушки). Этот вид Р. позволяет проводить воздействия на опухоль или другой болезненный очаг, расположенный на глубине до 15 см от поверхности кожи. С помощью кобальтовой пушки ГУТ-400 лечат больных с опухолями легких, пищевода с раковыми поражениями женских половых органов. Установка РТ-20 используется для лечения поверхность расположенных опухолей: рака гортани, челюсти, поверхностных лимфатич. узлов и других заболеваний.

Искусственно получаемые бета-излучающие изотопы используются при лечении некоторых кожных и глазных заболеваний. Так, радиоактивный изотоп фосфора-32 и стронция-90 с успехом применяют при лечении доброкачественных опухолей сосудов, экзема, а также раковых поражений кожи (пропитанная раствором изотопа и высушенная фильтровальная бумага в целлофановом конверте накладывается на определенное время на пораженные участки кожи). Возможность получения нетоксичных, «короткоживущих» радиоактивных изотопов, избирательно поглощающихся определенными тканями, позволяет вводить их внутрь организма. Так, радиоактивный йод-131, будучи введен в организм (путем приема внутрь), больше всего поглощается щитовидной железой. Эта избирательность и используется при лечении *базеовой болезни* (см.), а также некоторых форм ракового поражения щитовидной железы. Избирательное поглощение радиоактивного фосфора-32 костями и костным мозгом, в к-рых происходит образование красных кровяных телец (эритроцитов), а также лимфодной ткани при нарушении образования в ней белых кровяных телец (лейкоцитов) используется при лечении полицитемии (чрезмерного увеличения эритроцитов) и *лейкозов* (см.). В тех случаях, когда радиоактивное вещество избирательно не поглощается пораженными тканями, его вводят непосредственно в опухоль (интратканевый метод). Для этой цели, кроме полых игл, используют радиоактивный изотоп золота-198 в виде коллоидного раствора. Этот изотоп быстро распадается (период полураспада — 2,7 дня) и, будучи введен в опухоль, задерживается в ней. Образующиеся при распаде изотопа бета- и гамма-излучения разрушают опухолевые клетки.

РАДОНОВЫЕ ВОДЫ — воды, содержащие радон, к-рый образуется при распаде радия и представляет собой радиоактивный газ, обладающий ценными лечебными свойствами. Как радиоактивное вещество радон излучает альфа-лучи, от к-рых частично зависят лечебное действие Р. в.: при распаде радона возникают новые, короткоживущие, быстро распадающиеся вещества — радий А, В, С, образующие в Р. в. на твердых телах т. наз. активный налет. Этот налет, распадаясь, действует радиоактивными излучениями около 3 часов.

Р. в. используются наружно в виде ванн при заболеваниях опорно-двигательного аппарата, периферич. нервной системы, болезнях обмена веществ (особенно при подагре), сердечно-сосудистых заболеваниях; в виде орошений при заболеваниях женской половой сферы; в виде повязок из Р. в. на щитовидную железу при ее повышенной функции.

При применении радоновых ванн радон действует на поверхность тела, погруженного в ванну, а также проникает через кожные покровы и дыхательные пути внутрь организма, образуя на органах и тканях активный налет. Из организма радон и продукты его распада постепенно выделяются через легкие, почки и потовые железы.

При внутреннем применении Р. в. используются в виде питья воды высоких концентраций. В пищеварительных путях радон действует своими излучениями на слизистые оболочки, через к-рые проникает затем внутрь, образуя активный налет на органах и тканях, как и при проникновении через кожу. Питье Р. в. эффективно при заболеваниях органов пищеварения, печени.

Процедуры с Р. в. действуют противовоспалительно, вызывая понижение чувствительности нервных окончаний, оказывая обезболяющее действие, благотворно влияют на сердечную деятельность, улучшают обмен веществ, повышают тонус половых желез, нормализуют функцию щитовидной железы, действуют на организм успокаивающе, улучшают сон.

РАЗДРАЖАЮЩИЕ СРЕДСТВА — лекарственные вещества, применение к-рых основано на раздражении ими нервных окончаний, заложённых в коже и слизистых оболочках. К Р. с. относятся эфирные масла (напр., горчичное масло) и их препараты, скипидар, камфора; вещества животного происхождения, напр. кантаридин (ядовитое вещество, содержащееся в испанских мушках), пчелиный яд и др.; нашатырный спирт и пр. Р. с., проникая через неповреждённую кожу, действуют на чувствительные нервные окончания рефлекторно (через нервную систему), улучшают кровоснабжение и питание глуболежащих тканей и органов. В нек-рых случаях Р. с. пользуются для улучшения дыхания, кровообращения, а также перераспределения крови путем рефлекторного воздействия на центры продолговатого мозга и другие центры нервной системы (напр., наложением горчичников на ноги для уменьшения кровенаполнения мозговых сосудов, хождение нашатырного спирта при обмороке и т. д.).

РАК — злокачественная опухоль, развивающаяся из покровной (эпителиальной) ткани. Р. может развиваться во всех органах и тканях, где имеются эпителиальные клетки, т. е. на коже, на слизистых оболочках, в пищеводе, легких, желудочно-кишечном тракте, мочеполовых органах и др. Поскольку Р. является злокачественной опухолью, он может разрушать соседние ткани, давать возвраты болезни (рецидивы) после кажущегося излечения и переносы (метастазы) в другие органы и ткани. В ряде случаев, преимущественно при опухолях желудочно-кишечного тракта, Р. оказывает неблагоприятное воздействие на общее состояние больного, вызывая истощение (кахексию). Все, что относится к причинам возникновения опухолей, полностью может быть отнесено к Р. (см. *Опухоль*).

Р. не возникает внезапно; развитию его предшествует ряд хронически протекающих патологич. процессов. Эти хронически протекающие заболевания, на почве к-рых может возникнуть Р., получили название предраковых. К ним относят длительно существующие язвы (кожи, желудка, шейки матки), полипы, лейкоплакии (белые бляшки) слизистых оболочек и кожи, нек-рые доброкачественные опухоли молочной железы (фиброаденоматоз) и т. п. Называя перечисленные заболевания предраковыми, отнюдь не следует считать, что на фоне этих заболеваний обязательно разовьется Р. Своевременное и радикальное лечение этих заболеваний является реальной и надежной профилактикой Р.

Внешний вид раковых опухолей бывает крайне разнообразен даже при развитии в одних и тех же органах. Р. может иметь форму мелких и грибовидных разрастаний, по внешнему виду иногда напоминающих цветную капусту. В ряде случаев он развивается в форме опухоли, прорастающей ткань органа, расположенной в ее толще в виде уплотнений без ясных границ или бугристых плотных узлов. В нек-рых случаях Р. с самого начала развивается в виде язвы с плотными краями или же изъязвляются упомянутые выше опухоли. Чаще приходится наблюдать смешанные (в различных комбинациях из этих трех элементов) формы.

Р. может развиваться в любом органе, однако частота поражения различных органов неодинакова. Так, у мужчин наиболее часто поражаются органы пищеварения, на втором по частоте месте стоят органы дыхания, затем кожа, нижняя губа, полость рта и глотки, половые органы и др. У женщин наиболее часто встречается Р. матки, затем Р. органов пищеварения, Р. молочной железы, Р. кожи и др.

В начале заболевания Р. независимо от места его развития, как правило, не дает ясно выраженных признаков и во всяком случае не дает болевых симптомов. Это обстоятельство затрудняет раннюю диагностику Р.,

т. к. начальные симптомы его нередко представляются больному незначительными, терпимыми и не расцениваются им как признаки серьезного заболевания. Отсюда — несвоевременное обращение больных к врачебной помощи. Между тем успех лечения Р. в значительной степени зависит от того, насколько рано оно предпринято. Симптомы Р. наиболее частых локализаций различны, но тем не менее имеют нек-рые типичные особенности в зависимости от места развития раковой опухоли.

Р. желудка в большинстве случаев развивается на фоне длительно существующей язвы желудка, полипов и нек-рых форм хронич. гастрита, особенно сопровождающегося тяжелыми расстройствами функции желудка и малокровием. Начальные признаки Р. желудка бывают не всегда отчетливо выражены: нередко больные начинают испытывать как бы беспричинный упадок сил, понижение трудоспособности, побледнение кожных покровов, падение веса тела. Позднее появляются потеря аппетита, отвращение к мясной пище, тошнота и, наконец, рвота. По мере прогрессирования процесса наступают и болевые ощущения.

Р. матки к. Чаще всего встречается Р. шейки матки, к-рый обично развивается на фоне разных хронических протекающих процессов (эрозия, полипы, лейкоплакия и др.). Р. матки в начале своего развития также может не давать симптомов; они появляются обычно тогда, когда опухоль уже развилась. Чаще всего такими симптомами являются боли, нарушения менструаций и кровотечения; боли являются поздним признаком. Вот почему каждой женщине необходимо не реже одного раза в год (а при наступлении климакса — 2 раза в год) проходить профилактич. осмотры у врача-гинеколога.

Р. легких вначале вызывает сухой кашель по утрам, а потом и ночью; в дальнейшем при кашле выделяется небольшое количество слизистой мокроты. В нек-рых случаях бывают боли в груди, усиливающиеся при кашле, а временами появляется одышка и небольшие повышения температуры; иногда наблюдается кровохарканье. Большое значение в развитии Р. легких придает курению и загрязнению атмосферы. **Р. молочной железы** наблюдается чаще всего в виде твердой безболезненной опухоли в толще молочной железы, иногда случайно обнаруживаемой самой женщиной. Р. молочной железы часто предшествует фиброаденоматоз — небольшие уплотнения в молочной железе. При всяком уплотнении, обнаруженном в молочной железе, необходимо немедленно обратиться к врачу.

Р. пищевода начинается обычно с нарушения функции глотания; вначале этот симптом появляется только при глотании грубой пищи, а затем по мере роста опухоли и сужения просвета пищевода наступают затруднения при прохождении даже жидкой пищи. Нередко больные ощущают боли за грудиной и в подложечной области. При малейших нарушениях глотания необходимо обратиться к врачу.

Р. прямой кишки нередко развивается на почве полипов прямой кишки. Одним из основных и наиболее частых признаков Р. прямой кишки является кровотечение из нее; однако этот симптом появляется сравнительно поздно, когда опухоль уже развилась и начинает распадаться. Известно, что кровотечения нередко бывают при *геморрое* (см.). Поэтому кровотечения, обусловленные Р. прямой кишки, нередко больные считают геморроидальными и могут запустить болезнь. Геморрой и Р. прямой кишки — различные заболевания; они могут существовать одновременно, но геморрой не является предопухольным заболеванием. Распознать, чем обусловлено кровотечение из прямой кишки, может только врач.

Р. кожи и встречается обычно у пожилых людей, причем одинаково часто у мужчин и женщин. Чаще

вего Р. кожи бывает на лице (крылья носа, веко, носогубные складки, углы рта). Иногда опухоли развиваются на месте рубцов после ожогов, повреждений, на месте длительно незаживающих трещин, язв, свищей. Бородавки и родимые пятна, особенно если они подвержены частым повреждениям, также могут превращаться в раковые опухоли. Всекие длительно существующие поражения кожи, к-рые имеют наклонность к оплотнению, изъязвлению, должны вызывать подозрение на возможность возникновения злокачественных опухолей и немедленно должны подвергаться радикальному лечению.

Р. и ниже г. губы предшествуют упорно незаживающие трещины губы и язычки, лейкоплакия (белые пятна) и другие процессы, связанные с разрастанием тканей. Передко такие язвочки покрываются корочкой, к-рая сначала имитирует заживление; однако вскоре корочка отпадает, а язва продолжает увеличиваться и твердеть. С целью профилактики развития Р. при всех заболеваниях нижней губы, как и тканей полости рта, необходимо сразу же бросить курение.

Диагностика Р. не всегда легка. Основными методами диагностики Р. является биопсия (см.) и рентгенология. Исследования. Широко применяется метод исследования различных выделений (бронхиальная слизь — при подозрении на Р. легких, выделения из влагалища — при подозрении на Р. матки, выделение из соска — при предположении Р. молочной железы), в к-рых могут быть обнаружены под микроскопом клетки, оторвавшиеся с поверхности опухоли.

О принципах борьбы с раковыми опухолями, профилактики и лечения их см. *Опухоль*.

РАНЫ — механич. повреждения с нарушением целостности покровов тела (кожи, слизистых оболочек), нередко сопровождающиеся нарушением целостности и глубже лежащих тканей — мышц, нервов, крупных сосудов, костей, полостей тела, суставов. Повреждение самых поверхностных слоев кожи или слизистых оболочек называют ссадинами. Различают Р. резаные, колотые, рубленые, ушибленные, разможенные, рваные, огнестрельные, укушенные, отравленные. Резаные Р. имеют ровные края; колотые проникают в глубину тканей, причем их форма соответствует проникающему предмету (игле, гвоздю, кинжалу и т. п.); рубленые Р. обычно глубокие; ушибленные, разможенные и рваные Р., возникающие под действием удара палкой, камнем и т. п., сопровождаются обширными кровоизлияниями в подкожную клетчатку и в более глубокие ткани; при рваных Р. отмечается отслойка кожи, края ее наорваны. Огнестрельные Р. делятся на пулевые и осколочные; те и другие могут быть сквозными (т. е. иметь входное отверстие, раневой канал и выходное отверстие) и несными, при к-рых имеется только одно входное отверстие, а пуля или осколок застрял в ткани. В тех случаях, когда Р. сопровождается какой-нибудь полостью организма, ее называют проникающей (могут быть проникающими ранения живота, груди, черепа, суставов). Отравленные Р. возникают при укусе ядовитых животных (змеи, скорпиона) или при попадании в Р. отравляющих веществ. При укушенных Р. в глубину ее заносится инфекция, а сама Р. имеет часто рваный характер; особенно опасны укушенные Р. пансенные животными, больными бешеном (см.), т. к. со слюной животного в Р. попадает возбудитель такого заболевания.

Большинство Р. кроютчат в той или иной мере вследствие повреждения мелких или более крупных кровеносных сосудов. Все случайные Р. практически инфицированы, т. е. заражены теми или иными, гл. обр. грамотрицательными, микробами; исключение составляет т. наз. операционная Р., наносимая хирургом при операциях в условиях асептики и антисептики. Загрязне-

ние и инфицирование Р. неизбежно возникают в момент ранения (первичное загрязнение), но могут также произойти и в любой последующий момент (вторичное загрязнение), если Р. не зашита повязкой. Микробы (стрептококки, стафилококки и др.) заносятся в Р. ранящим оружием, а также проникают в нее с окружающей кожей, одеждой, почвой и т. п. Излившаяся кровь, разможенные, раздавленные ткани являются хорошей питательной средой для развития и размножения в Р. микробов, к-рые могут быть причиной возникновения инфекционных осложнений Р. (см. *Воспаление, Сепсис, Столбняк, Гангрена* газовая и др.). Развитие микробов в Р. может быть предотвращено или значительно ослаблено своевременно оказанной помощью и последующим лечением.

Заживление Р. — сложный процесс, определяющий-ся общей и местной реакциями организма. На заживление Р. отрицательно влияют общее истощение организма, авитаминозы, диабет, малокровие, нарушения обмена веществ. Большое значение имеют и условия кровоснабжения, характер повреждения тканей. Хорошее кровоснабжение в области ранения ускоряет процесс заживления. Так, Р. на голове и лице заживают лучше, чем, напр., на передней поверхности голени, где кровоснабжение хуже. Гладкие резаные Р. заживают лучше, чем Р. с разможенными и рваными краями и поверхностями. Если Р. не инфицирована (не осложнена нагноительным процессом), края ее сближены (сшиванием или липким пластырем, как это делают при операциях или после хирургич. обработки). Р. заживает в течение 5—7 дней. Такое заживление называют заживлением пер-вичным натяжением. Инфицированные Р. (гнойные), а также Р. с разможенными краями заживают вторичным натяжением. Характерным признаком этого вида заживления является видимое невооруженным глазом развитие молодой соединительной ткани, т. наз. грануляционной ткани, к-рая заполняет всю раневую поверхность, предохраняя нижележащие ткани от внешних воздействий и способствуя заживлению раны. Одновременно с заполнением Р. грануляциями идет разрастание с краев кожи вновь образованного эпителиального покрова. Р., зажившие первичным натяжением, оставляют после себя линейный, едва заметный подвижный рубец (шрам); Р., заживающие вторичным натяжением, образуют обширные рубцы.

Первая помощь: при наличии кровотечения остановить его (см. *Кровотечение*); предотвратить Р. от вторичного загрязнения наложением повязки (см.); создать покой поврежденной области (см. *Демобилизация*), после чего нужно доставить пострадавшего в ближайшее леч. учреждение. При наложении повязки на Р. необходимо соблюдать следующие правила: никогда не надо промывать Р., т. к. при этом в нее могут быть занесены огромные микробы; при попадании в Р. кусков дерева, обрывков одежды, земли и т. п. вынимать их можно стерильным тампоном или прокипяченным (или обожженным) *лицефом* (см.) только в том случае, если они находятся на поверхности; перевязку следует делать чисто вымытыми руками, если можно к тому же вытертым спиртом или одеколоном. При наложении повязки хорошо иметь помощника, к-рый бы, снимая с поврежденной части тела раненого одежду, поддерживал бы его, подавал те или иные предметы, необходимые при наложении повязки, чтобы перевязывающий не пачкал руки, беря их.

Перед наложением повязки кожу вокруг Р. следует протереть спиртом, водкой или одеколоном (в направлении от Р.), смазать йодной настойкой. При оказании первой помощи должны быть приняты меры к уменьшению или полному прекращению боли, что может быть

достигнуто созданием покоя поврежденного органа посредством иммобилизации, а также применением обезболивающих средств.

Широко развитая в СССР система оказания *скорой помощи* (см.) создает условия для оказания первой помощи в наиболее ранние сроки. При оказании помощи раненым в леч. учреждениях основным мероприятием является *первичная хирургическая обработка* Р. (иссечение и удаление загрязненных и разможенных тканей с краев и дна Р.) с последующим наложением швов. При садахнах, поверхностных и неинфицированных (чаще резаных) Р. с незагноившимися краями первичная хирург. обработка обычно не проводится. Обязательно вводится противостолбнячная сыворотка, а при обширных разможенных тканях — и противогангренозная сыворотка.

Лечение: антибиотик, флюотерапевт. лечение. Большое значение имеет создание для раненого благоприятных условий (покой, полноценное питание, свежий воздух). Пострадавшего с укушенной Р., нанесенной неизвестным животным или животным, подозрительным на заболевание бешенством, необходимо немедленно направить на ближайшую *санитарно-эпидемиологическую станцию* (см.) или пункт для проведения прививки против бешенства. Собаку или другое животное, укушавшее человека, направляют в ближайший ветеринарный пункт.

РАПА — вода трюзовых и соленых озер. Количество растворенных в ней солей превышает 40—50 г на 1 л; иногда оно бывает столь значительно, что человеческое тело в Р. не тонет, т. к. плотность ее больше плотности человеческого тела. Температура Р. в нек-рых водоемах в летнее время колеблется от 20 до 32°. Р. используется в лечебных целях в виде ванн (1° 36—38° через душ), припарок, компрессов, купания в открытом озере или лимане в сочетании с солнечными ваннами. Ранние ванны могут сочетаться с грязелечением. Ранние ванны обладают болеутоляющим действием, вызывают усиление обмена веществ и т. п. Используются при лечении заболеваний опорно-двигательного аппарата пугебуркулезного происхождения, нек-рых заболеваний нервной, сердечно-сосудистой системы, гинекологич., урологич., кожных.

РАССЕЯННЫЙ СКЛЕРОЗ, множественный склероз, — хронич. прогрессирующее заболевание нервной системы, при к-ром в головном, спинном мозге и периферич. червах развиваются множественные очаги поражения.

Причина заболевания не установлена. Есть мнение, что возбудитель — вирус (от больного к здоровому не передается).

Р. с. обычно возникает в 20—40 лет, но может начаться и раньше, редко позже. Начинается Р. с. с различных симптомов: понижения зрения, иногда двоения в глазах, слабости в ногах, онемения в конечностях, шатания при ходьбе; реже с расстройств тазовых органов. Заболевание может начаться внезапно у здорового до того человека или же после перенесенного какого-нибудь инфекционного заболевания (грипп), травмы, беременности, родов. В дальнейшем все указанные расстройства могут усиливаться, а затем снова уменьшаться — возникает период улучшения, после к-рого начинается новая вспышка с ухудшением состояния. В более поздних стадиях заболевания наступает рекая слабость рук и ног, больные иногда не могут ходить из-за шатания, нарушается мочеиспускание, усиливаются запоры; возникают расстройства психики, деятельности. Вследствие прогрессирования заболевания и снижения работоспособности многие больные рано переходят на инвалидность. Течение заболевания обычно длительное — до 20 лет и более.

Лечение: проводится только по указанию врача-невропатолога (витамины, антибиотики, противоаллергич. препараты). Рекомендуется легкая гимнастика, пребывание на воздухе.

РАСТИЖЕНИЕ, дисторсия (от лат. *distortio* — выворачивание), — повреждение мягких тканей (связок, мышц, фасций, сухожилий, нервов) под влиянием силы, растягивающей, но не нарушающей полностью целостности органа.

Чаще всего наблюдается Р. связочного аппарата суставов при неправильных, внезапных и резких движениях, выходящих за пределы нормального объема движений данного сустава (напр., при подвывихах стопы, боковых поворотах ноги при фиксированной стопе и др.). При более резких движениях может произойти разрыв связок и суставной сумки, влекущий за собой смещение суставных концов костей (подвывих, вывих). Р. чаще всего происходит в голеностойном и коленном суставах. Р. характеризуется болью, припухлостью и кровоизлиянием в ткани (иногда в полость сустава). Движения в суставе нарушаются. Острый период Р. продолжается 3—4 дня, после чего в течение 2—3 недель может ощущаться болезненность и имеется ограничение движений в суставе. При Р. в голеностойном суставе передко остается склонность к повторному подвывиху стопы. Симптомами Р. схожи с таковыми при трещинах костей, переломах, отрывах костных выступов, к к-рым прикрепляются связки. Поэтому при Р. делают рентгеновские снимки.

Первая помощь и лечение: тугое бинтование поврежденного сустава, покой, придание возвышенного положения конечности; в первые 1—2 дня после Р. применение холода, спустя 3—5 дней назначать тепло (согревающие компрессы, ванны, парафин), массаж, пассивные и активные движения. В нек-рых случаях при Р. накладывается гипсовая повязка. После Р. следует продолжительное время бинтовать сустав с целью его фиксации при ходьбе, а при повторяющихся Р. голеностойного сустава рекомендовать ношение специальной ортопедич. обуви.

Р. мышц и нервных корешков часто возникает в области шеи и поясницы и проявляется резкими болями. **Лечение.** По назначению врача — массаж, физиотерапия, обезболивающие средства (анальгин, амидопирин), леч. гимнастика. Перерастяжение нервов конечности (в особенности нервного плечевого сплетения) может вызвать кратковременные или стойкие нарушения движений и чувствительности. В этих случаях применяются физиотерапевт. лечение, массаж, витамин В₁₂, иногда хирургич. лечение.

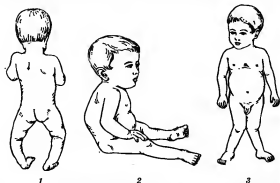
РАСИРЕНИЕ ВЕН ВАРИКОЗНОЕ — см. *Варикозное расширение вен*.

РАХИТ (от греч. *rachis* — хребет, спина, позвоночник) — болезнь растущего детского организма, выражающаяся в поражении гл. обр. костной, но также мышечной и нервной тканей, что обусловлено недостаточностью в организме ребенка витамина D. Рахитом обычно болеют дети раннего возраста с первых месяцев и до 2—3 лет. Но при недостаточном внимании и уходе за ребенком, при неприятии своевременно необходимых мер и правильного лечения Р. на долгие годы может оставить негладкий след. Р. — заболевание всего организма, связанное с расстройством обмена веществ, проявляющееся рядом признаков со стороны нервной системы, скелета и других систем организма; в крови и тканях уменьшается содержание фосфора и кальция, к-рые крайне необходимы для правильного развития растущего организма, особенно его нервной системы и костей.

Начальные признаки заболевания незначительны: беспокойство ребенка, некоторая раздражительность,

цугливость, потливость, плохой сон; при сосании — капельки пота на лице; во время сна сильно потеет голова, отсюда зуд и раздражение кожи на затылке. Ребенок «крутит» головкой, трется затылком, появляется облысение затылка. Именно в этом начальном периоде нужно начинать лечение Р.

При дальнейшем развитии Р. появляются изменения со стороны костей (и прежде всего затылочной), к-рые размягчаются, появляется уплощение затылка при лежании ребенка на спине, череп сзади приобретает нередко «скошенную» форму. Задерживается зарастание



Деформации при рахите: 1 — О-образное искривление ног; 2 — Л-образное искривление позвоночника; 3 — Х-образное искривление ног.

большого родничка. Вследствие мягкости костей и ослабления мышечного тонуса изменяется форма грудной клетки; она сдвигается с боков, а нижние края ее развертываются наружу. На месте перехода ребер в хрящи развиваются утолщения («рахитические четки»). Деформация грудной клетки ведет к нарушению дыхания, застою крови и способствует частым заболеваниям дыхательных органов (бронхит, воспаление легких), к-рые протекают более тяжело и длительно. Нарушается и работа пищеварительных органов, появляется вздутие живота.

У ребенка, больного Р., наблюдается слабость мышц и связок. Он поздно начинает сидеть, стоять, ходить. У рахитичных детей часто развивается *искривления позвоночника* (см.) — «рахитический горб», искривляются ножки (рис. 1—3). Нередко отмечают деформацию таза («рахитический таз»), что впоследствии у женщин может привести к неправильному роду. Развиваются деформации остеоартроз, иногда, иногда на всю жизнь. Зубы прорезаются поздно, эмаль у них слабая, поэтому они рано портятся.

Основная причина Р. — недостаток витамина D в организме — вызывает нарушение правильного обмена солей кальция и фосфора. Витамин D образуется в организме ребенка на провитаминах, находящихся в коже. Превращение провитамина в активный витамин D происходит под действием ультрафиолетовых лучей солнца на кожу и кровь, протекающую в поверхностных сосудах. Поэтому Р. чаще всего болеют дети, мало бывающие на свежем воздухе, проводящие большую часть суток в квартире. Ультрафиолетовые лучи солнца не проходят через оконные стекла.

Большое значение для предупреждения Р. имеет грудное вскармливание. В грудном молоке имеется все то, что необходимо для правильного роста и развития грудного ребенка. Дети, не получающие грудного молока, чаще заболевают Р. и переносят его тяжелее. Недоношенность ребенка, инфекционные, желудочно-кишечные и иные заболевания создают предрасполо-

жение ребенка к заболеванию Р. В свою очередь, дети, больные Р., чаще и тяжелее болеют любыми другими заболеваниями — расстройством пищеварения, корью, коклюшем и т. п. У детей, больных Р., нередко развиваются малокровие и приступы судорог (см. *Спазмобиллы*).

Профилактика Р. у ребенка должна начинаться еще до рождения — во время беременности матери. Нормальная беременность и нормальные роды обеспечивают рождение здорового ребенка. Во время беременности женщина должна быть возможно больше на свежем воздухе, правильно питаться, употреблять достаточное количество овощей, фруктов, молока; в последние 3—4 месяца беременности надо принимать ежедневно витамин D в виде рыбьего жира или препаратов витамина D. Родившегося ребенка необходимо кормить грудью. В малосолнечные месяцы года (ноябрь — февраль) по назначению врача нужно облучать ребенка кварцевой лампой. С 1-го месяца жизни ребенка нужно закалять (см. *Грудной ребенок*). Необходимо также своевременно проводить предохранные прививки против заразных заболеваний. Хорошо в весенне-летнее время вывозить детей на дачу или в деревню, на чистый воздух.

Ребенку с первых месяцев жизни необходимо давать сырые ягодные, фруктовые, овощные соки и по назначению врача — рыбий жир (начиная с нескольких капель), витамин D, т. к. грудное молоко бедно витамином D и не удовлетворяет потребности в нем ребенка. С назначением ребенку прикорма надо ему давать пюре из овощей и фруктов, компоты, кисели, соки, яичный желток. Обилие в пище ребенка мучнистых веществ (каша, белый хлеб, печенье) способствует развитию Р. Ребенок должен бывать на свежем воздухе не менее 4—6 часов в сутки; по возможности нужно организовать на воздухе (или при открытых окнах) его сон.

Чтобы вовремя обнаружить первые признаки Р., своевременно назначить лечение, надо аккуратно посещать консультацию. Гигиенический уход, укрепление организма, правильное питание, чистота, предохранные ребенка от заболеваний (инфекционных и других) одновременно являются мерами профилактики Р.

Лечение. Кроме общегигиенич. мероприятий, правильного питания, ребенку, заболевшему Р., проводят по назначению врача облучения кварцевой лампой, солевые ванны, массаж, пассивную и активную леч. гимнастику. Ребенку дают витаминизированный рыбий жир с определенным количеством витамина D, препараты кальция, а также свежие овощи и фрукты, содержащие ряд других витаминов. При развившихся костных деформациях — ортопедич. лечение.

Рост культуры, гигиенич. знаний, развитая система охраны материнства и детства привели к резкому снижению заболеваемости Р. в СССР, к почти полному исчезновению тяжелых его форм.

РВОТА — непроизвольное извержение желудочного содержимого через рот наружу. Акт Р. в основном обуславливается сокращением мышц брюшного пресса; при этом выходная часть желудка (привратник) закрывается, а входная (кардиальная) его часть открывается и расширяется пищевод. Р. возникает от раздражения рвотного центра, находящегося в продолговатом мозге. Р. обычно предшествует *тошнота* (см.). Р. является симптомом многих заболеваний: при травме головы, сотрясении мозга и опухолях его, при морской болезни, головных болях различного происхождения. Р. наступает вследствие непосредственного раздражения рвотного центра. Это т. н. м о з г о в а я Р. Она обычно наступает без предварительного ощущения тошноты, и после Р. больной не чувствует облегчения. При отравлении каким-либо ядом, циркулирующим в крови (при уремии, скарлатине, менингите, отравлениях

угарным газом и пр.), возникает т. наз. токсическая Р. вследствие раздражения вратного центра. Нерв и а Р. может наблюдаться при функциональных расстройствах нервной системы (напр., при истерии, при сильных волнениях). В нек-рых случаях у человека появляется Р., когда он видит вратные массы, слышит, как рвет его соседя, и пр. Такую рефлекторную Р. можно вызвать и искусственно путем шекотания задней стенки глотки.

Р. часто является защитно-приспособительной реакцией организма на различные раздражения слизистой оболочки желудка проглоченными инородными телами, недоброкачественной пищей и разными ядовитыми веществами. Благодаря вратной реакции организм освобождается от вредных, а иногда и опасных для жизни веществ. Часто Р. наблюдается при различных заболеваниях желудка (язвенная болезнь, рак, гастрит); это т. наз. ж е л у д ч и а Р. Ей всегда предшествует чувство тошноты, и после Р. больной испытывает большее или меньшее облегчение. Р. может возникнуть и при заболеваниях других органов брюшной полости, напр. при заболеваниях кишок (аппендицит, кишечная непроходимость, глистные инвазии), воспалении брыжжи, печеночной и почечной коликах и др. Т. обр., наличие Р. не всегда указывает на заболевание желудка.

При наличии у больного Р. надо следить, как часто рвет больного, когда (после еды, при головной боли и т. д.) и чем его рвет. Необходимо осматривать вратные массы, а иногда и сохранять их до прихода врача, т. к. часто можно поставить диагноз по виду вратных масс: напр., при отравлении фосфором они светятся в темноте, при свежем желудочном кровоотечении вратные массы окрашены кровью (застоявшиеся в желудке кровь приобретает бурый цвет), иногда при распаде раковой опухоли вратные массы приобретают цвет кофейной гущи. При упорной Р. в желудок может забраться содержимое кишечника, напр. желчь из двенадцатиперстной кишки, и тогда вратные массы приобретают желто-зеленый цвет. Вратные массы могут иметь кислый запах, если в желудке много кислот, или тухлый, если в желудке происходят процессы гниения. При воспалении почек, при уремии вратные массы могут пахнуть мочой. При кишечной непроходимости вратные массы содержат кишечное содержимое с запахом кала (каловая Р.).

Помощь при рвоте. Во время Р. нужно поддерживать больного, особенно голову, т. к. у него развивается значительная слабость, выступает холодный пот. Если позволяет состояние больного, он спускает ноги, так ставят на пол перед ним. Если больному трудно



Рис. 1. Оказание помощи при рвоте.



Рис. 2. Поворачивание головы при рвоте.

сидеть, то его поворачивают на бок к краю постели так, чтобы голова его находилась за краем кровати и его рвало в таз, поставленный на пол (рис. 1); в таком положении обязательно нужно поддерживать голову больного.

По окончании Р. больному дают прополоскать рот и выпить 1—2 глотка холодной воды (после кровавой Р. нельзя давать пить), затем удобно укладывают в постель, закрывают одеялом и, если нужно, кладут к ногам грелку. Слабому больному, если он самостоятельно не может прополоскать рот, хорошенько очищают полость рта куском марли, смоченным в воде или содовом растворе.

Особое внимание следует обращать на больных, находящихся в бессознательном состоянии. У них перед наступлением Р. можно заметить вратные движения, «пызы» на Р. Тогда больному следует приподнять, повернуть ему голову набок, подставить под рот тарелку или сложенную в несколько раз полотенце (рис. 2), чтобы обеспечить сток вратным массам, т. к. во время вдоха часть вратного содержимого может попасть в дыхательные пути; это вызывает сильный рефлекторный кашель, после к-рого наступает более сильный вдох, в силу которого вратные массы еще глубже проникают в легкие; больной может захлебнуться вратными массами, вследствие попадания желудочного содержимого в легкие у больного может развиться воспаление легких.

При кровавой Р. больному нужно создать абсолютный покой и срочно вызвать врача. При сильной жажде дают полоскать рот при условии обязательного выплевывания воды. При похолодании конечностей к ногам и рукам кладут грелки.

При неукротимой Р. беременным (см. *Токсикозы беременности*), если Р. возникает после еды, нужно есть часто и небольшими порциями, пища должна быть каковой-либо, вкусной, легко усвояемой. При неукротимой Р. помогает глотание кусочков льда, иногда же лучше действует горячее питье мелкими глотками (чайными ложками). По назначению врача применяют различные анестезирующие и наркотич. средства.

ВРОТНЫЕ СРЕДСТВА — лекарственные средства, вызывающие рвоту; назначаются при лечении острых отравлений. По механизму действия различают Р. с., действующие на вратный центр в головном мозге (апоморфин), и вещества, раздражающие слизистую оболочку желудка и рефлекторно возбуждающие вратный центр (ипекакуана, термопсис и др.). Р. с., действующие на слизистую оболочку желудка, применяются редко, т. к. при их приеме рвоте предшествует длительная тошнота; гл. обр. употребляют апоморфин. При лечении хронич. алкоголизма сочетание введения апоморфина с приемом внутрь алкоголя приводит к образованию у больных условного рефлекса, в результате к-рого вкус и запах алкоголя вызывают рвоту. В небольших дозах Р. с. применяются как *отхаркивающие средства* (см.).

Для вызывания рвоты можно также использовать рефлекс, возникающий при механическом раздражении задней стенки глотки или при растяжении желудка, вызываемом питьем большого количества жидкости.

ВРОТНЫЙ КОРЕНЬ — то же, что корень *ипекакуаны* (см.).

РЕАКТИВНЫЕ СОСТОЯНИЯ — психич. расстройство, возникающие в результате тяжелых психич. травм. В зависимости от характера, длительности и силы действия травмы, а также особенностей больного, подвергшегося воздействию, заболевание может проявиться в форме *невроза* (с.м.) или *психоза* (с.м.) — т. наз. психогенный психоз, реактивный психоз, психогич. реакция. Психич. травмы могут вызвать не только Р. с., но и способствовать развитию (выявлению, обострению) других психич. болезней (напр., психозов), а также нек-рых общих заболеваний (напр., гипертонич. болезни). Течение Р. с. большей частью благоприятно и заканчивается выздоровлением. Они легче возникают у лиц с болезненным складом психич. деятельности

(см. *Психопатия*), у лиц, ослабленных истощающими болезнями, артериосклерозом и др., но при большой силе травмы могут возникать у любого человека.

По течению различают несколько форм Р. с. Наиболее часто встречается т. наз. реактивная депрессия. Причиной ее являются переживания, вызывающие огорчения, печаль у любого человека (смерть близких, известие о безнадежном заболевании родных, развал семьи и т. п.). Пережитое настолько сильно преобладает во всей психике, деятельности больного, что весь мир окрашивается в мрачные тона, будущее кажется бесперспективным, безрадостным, настоящее — лишеным смысла. Больной не способен ни к какой деятельности, часто даже к самообслуживанию; выражение его лица тоскливое, у него отсутствует аппетит, расстроен сон; часты высказывания самообвинения, мысли и попытки к самоубийству. Реактивные депрессии могут длиться некое время после урегулирования вызвавшей их ситуации, но на многие месяцы затягиваются лишь у психопатов или при сопутствующих сосудистых заболеваниях.

Другой формой Р. с. является эмоциональный (психогенный) шок, к-рый может возникнуть при переживании катастроф (землетрясение, авария, пожар). Он может проявиться в безынициативности, апатичности, безучастности к происходящему; в других случаях отмечается двигательное возбуждение, паническое бегство, нередко в сторону опасности, а не от нее. При обеих формах этих эмоционально-шоковых реакций вызывавшие их события полностью выпадают из памяти или о происшедшем остается отрывочное, неясное воспоминание. Такие Р. с. делятся от нескольких часов до нескольких дней.

К Р. с. относится т. наз. реактивный паранойд: при незаслуженном наказании, необоснованном обвинении, недоверии т. п. возникает бред преследования. Права больного уже восстановлены, все это знает и верит ему, а он все убежден, что за ним следят, не верят ему, что его ждут наказания и пр. Он сторонится друзей, пытается доказать и без того ясное, требует объяснений, почему на него «так» посмотрели, забылись т. п. Как и при всяком бреде, разубедить больного в этот период невозможно.

Среди Р. с. встречаются и истерические реакции (см. *Истерия*). Иногда (напр., при привлечении к судебной ответственности) возникают состояния т. наз. ложного слабоумия: все приобретенные в течение жизни, в т. ч. элементарные, знания оказываются блокированными; больной не в состоянии ответить на вопросы о его возрасте, фамилии, адресе, именах родителей.

Лечение Р. с. Проводится, как правило, в условиях стационара: лечение препаратами, оказывающими действие на центральную нервную систему, сочетанием тормозящих и стимулирующих средств и др. Весьма важно урегулирование вызвавшей Р. с. ситуации.

РЕАКЦИИ ОСЕДАНИЯ ЭРИТРОЦИТОВ (РОЭ) — способ определения скорости разделения крови, предохраненной от свертывания, на два слоя: нижний, состоящий из осевших на дно красных кровяных телец (эритроцитов), и верхний — из прозрачной плазмы. Скорость, с к-рой происходит разделение крови на слои, колеблется в широких пределах в зависимости от состояния организма. Ускорение РОЭ наблюдается при различных болезненных процессах (гл.обр. при инфекциях и интоксикациях) в связи с изменением в свертотке крови соотношения между различными белками (фибриногеном и глобулином, с одной стороны, и альбумином — с другой), между холестеринем и лецитином (при беременности). Замедление РОЭ отмечается при повышении вязкости крови, накоплении в крови

желчных кислот, при увеличении количества красных кровяных телец (полицитемии) и др. Т. о., РОЭ не является специфич. реакцией для к.-л. определенного заболевания и имеет диагностич. ценность лишь в комплексе с другими симптомами. Обычно РОЭ бывает 4–10 мм (за 1 час), но может быть несколько выше и ниже и при ряде физиологич. (нормальных) состояний.

РЕВАКЦИНАЦИЯ [от лат. ге — прививка, означающая возобновление, и *вакцинация* (см.)] — повторное (через определенный срок) применение вакцин или анатоксина для восстановления утраченной невосприимчивости (иммунитета) против к.-л. инфекционных заболеваний (см. *Вакцины*, *Иммунитет*, *Прививки предохранительные*).

РЕВЕНЬ — многолетние травянистые растения с мощным корневищем и крупными корнями. Стебель высокий (до 2–3 м), покрытый листьями; крупные прикорневые листья; соцветия метельчатые, иногда колосовидные; плод — трехгранный крылатый орешек. В СССР — 23 вида Р. Для лекарственных целей (Р. относится к группе растительных слабительных средств) возделывают гл.обр. Р. китайский или тагукский, у к-рого используются корни и корневища 4–12-летнего возраста. Слабительное действие связано с содержащимися в корне и корневище Р. веществами — эмодином, хризановой кислотой, антрагликозидами. Слабительный эффект наступает через 8–10 часов после приема препаратов Р. (порошка, таблеток, сухого экстракта, настоек Р. горькой спиртовой, ревенного сиропа). Р. обыкновенный употребляют в пищу (гл.обр., молодые сочные листовые черешки); из него готовят варенье, компоты, варенье, мармелад, цукаты, соки, вино и др.

РЕВМАТИЗМ (от греч. *rheumatismos* — течение, поток; ревматизм) — общее заболевание организма с преимущественным поражением сердечно-сосудистой системы, суставов, нервной системы и др. Основной болезнью являются изменения в т. наз. соединительной ткани организма. Т. к. соединительная ткань в большей или меньшей мере входит в состав всех органов, то понятие чрезвычайное многообразие проявлений Р.: поражение внутренних органов, суставов, мышц, кожи, нервной системы и т. д. Однако на фоне всевозможных проявлений Р. в разных органах постоянным и самым важным, определяющим сущность этой болезни, является поражение сердечно-сосудистой системы. Иногда в понятии Р. ошибочно объединяются различные заболевания суставов, не имеющих ничего общего с Р., напр. деформирующий полиартрит, артриты (воспаления суставов), возникающие на почве туберкулеза, сифилиса, подагры и т. д.

Р. начинается чаще всего в детском или юношеском возрасте: в 75% случаев заболевают дети от 3 до 15 лет, в 15% случаев — между 15 и 25 годами и лишь в 10% — после 25 лет. У детей до трех лет и у пожилых людей Р. встречается сравнительно редко.

Особое значение в возникновении Р. придается стрептококку: Р., как правило, развивается после какой-либо стрептококковой болезни, особенно после ангины, тонзиллита, гайморита, фарингита, при *кариссе зубов* (см.) и др. Проявление Р. не во время острого заболевания (напр., ангины), а через 10–15 дней после него, а также некие особенности ревматич. инфекции (поражение суставов, кожные проявления, изменения крови) дают основание предполагать, что в развитии Р. играют роль не только стрептококки сами по себе, но и состояние повышенной чувствительности организма человека к этим микробам, т. наз. *аллергия* (см.). Т. обр., рассматривается как инфекционно-аллергич. заболевание.

Р. — болезнь по преимуществу умеренного пояса, на развитие заболевания большое влияние оказывает

охлаждение организма (холод и сырость) — наибольшее число заболеваний приходится на осенне-зимние месяцы (с октября по апрель).

Проявления Р. отличаются чрезвычайным разнообразием и зависят от того, какие органы и в какой степени вовлечены в болезненный процесс. Наиболее часто поражаются суставы. Когда ревматич. приступ (атака) сопровождается поражением суставов, развитие болезни происходит примерно так: через 10—15 дней после перенесенной ангины (или другого заболевания), когда больной считает себя уже здоровым, у него внезапно появляется сильная боль в одном из крупных суставов — чаще всего в коленном или голеностопном, реже в плечевом, тазобедренном или др. Одновременно повышается температура до 39—40°. Пораженный сустав опухает, кожа над ним краснеет, становится лоснящейся, горячей на ощупь. В ближайшие дни поражаются другой сустав, а вскоре боли и припухлости охватывают ряд суставов не только крупных, но и мелких. Больной лежит неподвижно, т. к. любое движение и даже легкое сотрясение кровати сопряжено с сильнейшими болями. Характерной особенностью является нестойкость, «летучесть» ревматич. поражений в каждом отдельном суставе. Больные обычно обильно потеют. В зависимости от своевременности и правильности лечения через более или менее продолжительное время (от двух недель до нескольких месяцев) температура становится нормальной, боли в суставах проходят, их функция полностью восстанавливается.

Дальнейшая судьба больного зависит от степени поражения сердца во время ревматич. атаки. Франц, ученый Э. Ш. Ласег сказал, что «...ревматизм лижет суставы, плевры, даже мозговые оболочки, но кусает сердце». Этим подчеркивается, что изменения со стороны сердца являются постоянными и занимают важнейшее место в заболевании Р. Они наблюдаются почти во всех случаях ревматич. заболеваний (см. *Ревмокардит*). Значительно реже, чем сердце и суставы, Р. поражает кожу, подкожную клетчатку, плевру, перикард, брюшину, периферич. и центральную нервную систему, почки, кровь и пр. Кожные проявления Р. разнообразны, но чаще они выражаются крапивницей или кольцевидной сыпью, наблюдающейся, как правило, в детском и юношеском возрасте. Участие подкожной клетчатки в ревматич. процессе заключается в развитии своеобразных, плотных, безболезненных узелков величиной от горошины до вишни на голове, разгибательных поверхностей суставов, в области позвоночника и др. При частых поражениях плевры, перикарда и др. развивается ревматич. плеврит (см.) — сухой или выпотной, перикардит (см.).

В редких случаях может поражаться также брюшина (см. *Перитонит*): воспаление брюшины носит обычно ограниченный характер, проявляется сильными болями и может иногда имитировать к.-л. другое острое заболевание брюшной полости (напр., аппендицит, язву желудка или двенадцатиперстной кишки). Из ревматич. заболеваний периферич. нервной системы имеют значение невриты и радикулиты (ишиалгии, люмбаго-ишалгии и т. д.). Поражения Р. центральной нервной системы, в частности мозговых оболочек (менингит) или головного мозга (ревматич. энцефалит), относятся к довольно редким проявлениям Р. Необходимо, однако, иметь в виду, что *горячка* (см.) безусловно представляет собой ревматич. поражение центральной нервной системы. В почках при Р. нередко отмечаются явления легкого *нефрита* (см.). Ревматич. инфекции могут поражаться также мышцы, легкие, печень.

В крови во время ревматич. приступа отмечается умеренное увеличение количества лейкоцитов (до 10—12 тыс. в 1 см³). Главным изменением в крови является

ускорение РОЭ, к-рая остается ускоренной еще долгое время после падения температуры и затихания всех других острых проявлений Р.

Характерным для Р. является склонность к частым обострениям, к-рые ведут к прогрессированию болезни и утяжелению ее последствий (развитие пороков сердца, недостаточности кровообращения и др.). Интервал между отдельными приступами продолжается от нескольких месяцев до многих лет. При первой ревматич. атаке, если она протекает без поражения суставов, болезнь может остаться не замеченной больным. Такие скрытые формы Р. распознаются лишь впоследствии на основании образованвшегося с течением времени порока сердца (см.). Повторные атаки Р., как правило, имеют значительно более тяжелое течение. У детей Р. протекает тяжелее, чем у взрослых. Во время ревматич. атаки больной не трудоспособен. Преждевременное вставание может повлечь за собой значительные изменения со стороны сердца, а также возникновение раннего рецидива. По окончании атаки трудоспособность больного определяется состоянием его сердца, т. к. поражение всех других органов, в т. ч. и суставов, проходит бесследно. Что касается сердца, то его поражение во время ревматич. атаки может повлечь за собой возникновение порока сердца.

В борьбе с Р. огромное значение имеет п р о ф и л а к т и к а заболеваний. Каждый случай заболевания ангиной, особенно у детей, подростков и молодых людей, требует самого серьезного внимания. Перенесшие ангину по меньшей мере в течение месяца должны находиться под регулярным наблюдением врача. При наличии у больного хронич. воспаления миндалин (тонзиллита), гайморита и др. хронич. заболеваний, дающих обострения, необходимо их лечение. Следует с раннего возраста проводить разумное закаливание организма. Больные, хоть раз перенесшие атаку, для предупреждения обострений болезни должны находиться постоянно под наблюдением врача, что обеспечивает создание в нашей стране системой диспансеризации больных Р. В целях предупреждения обострения Р. хороший эффект дает медикаментозная профилактика — амидопирин (пирамидон) или ацетилсалициловая кислота (аспирин) в сочетании с бипирином, проводимая весной и осенью курсами по 2—3 недели. Для больных Р. необходима организация здорового быта, рационального труда, полноценного питания, систематич. занятия спортом и посильная физич. трудом.

Л е ч е н и е. В период ревматич. атаки — строгий постельный режим, продолжительность к-рого определяется лечащим врачом. Медикаментозные средства: салициловый натрий, амидопирин, ацетилсалициловая кислота (аспирин) в дозах, устанавливаемых врачом, бутадигон, кортизон и АКГТ (адренокортикотропный гормон). На большие суставы вкладывают болеутоляющие мази, применяют тепло в виде компрессов и грелок, ультрафиолетовые облучения. Питание больных Р. должно проводиться с ограничением углеводов (сахара, белого хлеба, картофеля) и поваренной соли. Курортное лечение в межприступный период (Пхлатубо, Кисловодск, Сочи — Магаста, Липецк, Старая Руса, Евпатория, Одесса, Дарасун и др.) по предписанию врача (определяется состоянием сердца).

РЕВМОКАРДИТ (от греч. kardia — сердце) — ревматич. заболевание сердца. При первой ревматич. атаке, когда Р. развивается на здоровом сердце, его проявления, как правило, мало выражены и ограничиваются распребениями, небольшой одышкой, умеренным расщирением сердца и неинтенсивным шумом, определяемым при выслушивании сердца. Некоторые изменения при Р. можно обнаружить на электрокардиограмме. В половине случаев одновременно развивается

поражение суставов. Если заболевание протекает без поражения суставов, с неясными и слабо выраженными др. признаками, больной может перенести его на ногах, не обращаясь к врачу. Однако такое легкое течение Р. может привести к развитию иногда тяжелого порока сердца. Если поражение ограничилось только мышцей сердца (миокардом), то обычно после ликвидации ревматизма, приступая все явления проходят; в миокарде могут оставаться лишь небольшие рубцовые изменения, к-рые вследствие малой распространенности не оказывают вредного влияния на работу сердца. Если же в ревматизме процесс был вовлечен и эндокард, при рубцевании может произойти обезображивание клапанов сердца, т. е. порок сердца.

При повторных атаках Р., что чрезвычайно характерно для течения Р., когда уже имеются органич. поражения клапанов сердца, т. е. при пороке сердца, или рубцовые изменения в миокарде, заболевание протекает тяжелее и при неблагоприятных обстоятельствах может привести к расстройству кровообращения (декомпенсация сердца).

Профилактика и лечение при Р. те же, что и при *ревматизме* (см.). При явлениях сердечной недостаточности лечение проводится по тем же правилам, как и в других случаях расстройства *кровообращения* (см.).

РЕГУЛЫ — то же, что *менструации* (см.).

РЕЗЕКЦИЯ (лат. *resectio*, от *resco* — отрезаю) — операция полного или частичного иссечения к.-л. органа при поражении его болезненным процессом. Р. желудка, пищевода, кишки производится при язвах, опухолях, рубцовых сужениях; Р. суставов — при туберкулезе и гнойных воспалениях; Р. щитовидной железы — при зобе и т. д. В отличие от Р., отсечение периферич. части органа называется *ампутацией* (см.).

РЕЗЕРПИН, *с е р п а з и л*, — алкалоид, содержащийся в растении *рузовильной*; средство, успокаивающее центральную нервную систему и снижающее кровяное давление. Применяют Р. только по назначению врача при лечении гипертонич. болезни и психич. заболеваний. Назначают внутрь в таблетках, редко — внутримышечно. Р. содержится в таблетках *раувагина*.

РЕИНФЕКЦИЯ (от лат. *re* — приставка, здесь означающая повторение, и *infectio*) — повторное заражение организма, уже перенесшего данное инфекционное заболевание. См. *Инфекция*.

РЕКТОСКОПИЯ (от лат. *rectum* — прямая кишка и греч. *skopeo* — смотрю) — один из видов *эндоскопии* (см.), осуществляющийся прибором — ректоскопом для осмотра внутренней поверхности и полости прямой кишки (см. *Кишечник*). Р. обычно производится после очистки кишечника.

РЕНТЕНОГРАФИЯ (от имени нем. ученого В. К. Рентгена и греч. *grapho* — пишу) — один из основных методов мед. *рентгенодиагностики* (см.), заключающийся в получении теневого изображения (снямка) на рентгеновской пленке какого-нибудь органа или части тела при прохождении через них рентгеновых лучей. Больной располагается так, чтобы снимаемый объект (напр., область кисти или органы грудной клетки) находился между источником возникновения рентгеновых лучей (рентгеновской трубкой) и рентгеновской пленкой. Для Р. затемнения помещения не требуется. Для выпячивания рентгенограммы (снямка) делается выдержка (экспозиция) от долей секунды до нескольких секунд. При Р. костей и суставов обычно снимки производят в двух взаимно-перпендикулярных направлениях — т. наз. *прямые* и *боковые* рентгенограммы. По сравнению с рентгеноскопией Р. имеет нек-рые преимущества: она выявляет больше подробностей в рентгенологической картине снимаемой области человеческого

тела; кроме того, Р. оставляет в распоряжении врача рентгенограмму, позволяющую сравнить с ней рентгенограммы, полученные при повторной Р. и тем самым проследить развитие болезни или ход заживления. Однако и рентгеноскопия имеет свои преимущества по сравнению с Р. (см. *Рентгеноскопия*).

РЕНТЕНОДИАГНОСТИКА (от имени нем. ученого В. К. Рентгена и *диагностика* (см.)) — распознавание болезней при помощи рентгеновых лучей. Р. основана на свойстве рентгеновых лучей проникать сквозь тела, непрозрачные для видимого света. Р. осуществляется двумя основными способами — *рентгеноскопией* (см.) и *рентгенографией* (см.); разновидностью рентгенографии является *флюорография* (см.). Проходя через человеческое тело, рентгеновые лучи в неодинаковой степени поглощаются и ослабляются тканями различной плотности и дают поэтому на просвечиваемом экране при рентгеноскопии тени неодинаковой интенсивности. На рентгеновской же пленке получается (как при фотографии) негативное изображение, т. е. от более плотных тканей, задерживающих большее количество лучей, получаются более светлые участки и, наоборот, от тканей, в большей или меньшей степени пропускающих лучи, получается темное изображение. Р. построена на учете этого неоднородного теневого изображения. На просвечиваемом экране или на рентгеновском снимке видно только то, что контрастно — что выделяется затемнением на светлом фоне или же просветлением на темном фоне. Вот почему при рентгеноскопии, напр., грудной клетки, получаются в грубых чертах тени трех степеней густоты, а именно: наиболее плотные тени костных образований (ребер, ключиц, позвонков), менее интенсивные и сливающиеся друг с другом тени т. наз. мягких тканей (кожи, жировой клетчатки, мышц, сосудов, нервов и т. д.) и наиболее прозрачные тени легочной ткани, содержащей воздух. При замещении воздуха каким-нибудь болезненным образованием (напр., при воспалении легких) на прозрачном легочном фоне возникают соответствующие затемнения, а при местном разрушении ткани (напр., при туберкулезной полости — каверне) получается соответствующий участок ненормального просветления. По этой же причине опухоль брюшной полости или мозга, если она не содержит известковых включений, задерживающих лучи, при обычных условиях Р. ничем не выделяется среди окружающих мягких тканей и, следовательно, как правило, не может быть рентгенологически распознана обычными методами.

Для Р. нек-рых органов и систем (костей, сердца, легких) имеются естественные условия контрастности, другие же системы и органы человеческого тела могут стать объектом Р. лишь при условии создания искусственных контрастов, путем введения в эти органы специальных, т. наз. контрастных сред или веществ: сернокислого бария (для Р. заболеваний желудка и кишок), нек-рых препаратов йода, воздуха или нек-рых газов. На физиологич. способности нек-рых органов избирательно выделять те или иные химич. соединения основана Р. мочевой, желчной и др. систем. Так, напр., нек-рые препараты, введенные в вену, выделяются почками, что обеспечивает Р. мочевыводящих органов. Так же посредством ряда препаратов удается исследовать желчные пути и желчный пузырь и т. п.

Техника рентгенологич. исследования различных органов и систем человеческого тела непрерывно совершенствуется. Однако Р. является лишь составной частью общеклинич. распознавания заболевания и отнюдь не противопоставляется другим методам диагностики. При различных заболеваниях и различных их проявлениях в органах и системах достоверность Р. весьма неодинакова: одни заболевания распознаются чрезвычайно

точно и надежно, другие же определяются недостаточно убедительно или даже вовсе не могут быть выявлены при помощи Р. Поскольку Р. не ограничивается одним только распознаванием болезней, широко распространенный термин «Р.» вытесняется более правильным понятием «рентгенологическое исследование». Рентгенологическое исследование включает в себя анатомич. и физиологич. изучение не только болезненно измененного, но и нормального человеческого организма, а также является ценнейшим и незаменимым методом повторного, т. наз. динамич., наблюдения за возникновением, развитием, течением и исходом самых различных нормальных и патологич. процессов.

РЕНТГЕНОКИМОГРАФИЯ (от имени нем. ученого В. К. Рентгена и греч. кима — волна и графо — пишу) — один из специальных вспомогательных методов рентгенологич. исследования, применяемый для функциональной диагностики и заключающийся в регистрации кривых движения или перемещения определенных точек на контуре того или иного органа. Р. осуществляется при помощи особого прибора — рентгенокимографа. Движущийся орган (напр., сердце) снимается посредством узкого пучка рентгеновых лучей, пропускаемых через щель в свинцовой пластинке на перемещающейся с равномерной скоростью рентгеновской пленке.

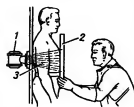
В практич. медицине применяется гл. обр. Р. сокращений сердца и пульсации крупных сосудов, а также регистрация дыхательных движений диафрагмы. Наибольшее значение имеет Р. для объективной оценки анатомич. и функциональных изменений отдельных участков сердечной мышцы (их расположение и протяженность) после инфаркта миокарда (см.).

РЕНТГЕНОЛОГИЯ (от имени нем. ученого В. К. Рентгена и греч. logos — слово, наука) — наука о рентгеновых лучах. Рентгеновые лучи представляют собой электромагнитные колебания с длиной волны от 1,2 до 0,003 доли микрона. Рентгеновы лучи получают при помощи стеклянного баллона специальной конструкции, так наз. рентгеновской трубки. При включении тока высокого напряжения в рентгеновской трубке образуется поток электронов. При столкновении электронов с анодом (положительный полюс) трубки образуются рентгеновы лучи.

Медицинская Р. применяет рентгеновые лучи для распознавания и лечения нек-рых болезней.

РЕНТГЕНОСКОПИЯ (от имени нем. ученого В. К. Рентгена и греч. skopeo — смотрю) — метод мед. рентгенодиагностики (см.), заключающийся в исследовании человеческого тела и распознавании болезней

посредством просвечивания рентгеновыми лучами. Р. основывается на проникающей способности рентгеновых лучей и их свойстве вызывать видимое в темноте свечение (флуоресценцию) химич. веществ (напр., платиносиеродистого бария или пиксульфида), нанесенного тонким слоем на т. наз. просвечивающий (флуоресцирующий) экран. При Р. большого помещают между источником возникновения рентгеновых лучей (рентгеновская трубка) и просвечивающим экраном



Рентгеноскопия грудной клетки: 1 — установка рентгеновской трубки; 2 — экран; 3 — пучок рентгеновых лучей.

(см. рис.), на к-ром в затемненном рентгеновском кабинете появляется теневое рентгеновское изображение исследуемых органов (напр., легких, сердца и др. при Р. грудной клетки). По сравнению с рентгенографией (см.) Р. имеет свои преимущества и недостатки, яв-

ляется методом исследования более дешевым, простым и доступным, позволяет исследовать больного в различных положениях, в то время как при рентгенографии количество проекций снимков ограничено. Р. незаменима при рентгенологич. исследовании внутренних органов, т. к. обеспечивает возможность непосредственного зрительного определения физиологич. явлений (пульсации сердца и крупных сосудов; дыхательные смещения ребер и диафрагмы; сокращения стенок пищевода, желудка и кишок). Р. также необходима для точного выяснения отношения болевых точек к тому или иному органу (напр., при язве двенадцатиперстной кишки или желудка), для определения возможности органа или его неподвижности при наличии спаек и особенно для распознавания опухолевых образований желудка, кишечника или других органов.

Большой обязательно должен сообщить врачу-рентгенологу о дате предыдущего рентгенологического исследования, т. к. только специалист может установить допустимость, т. е. безопасность для больного повторной рентгенооскопии или рентгенографии.

РЕНТГЕНТЕРАПИЯ (от имени нем. ученого В. К. Рентгена и греч. therapeia — лечение) — использование биологич. действия рентгеновых лучей с лечебной целью; одна из разновидностей лучевого лечения (см. Радиотерапия). Различные клетки и их составные части, ткани, органы, функциональные системы человеческого организма, как и весь организм в целом, обладают в нормальных условиях весьма различной чувствительностью к рентгеновым лучам. Болезненно же измененные клетки и ткани с повышенным обменом веществ, с усиленными процессами размножения и роста (напр., опухоли) значительно чувствительнее к рентгеновым лучам, чем окружающие их здоровые ткани (см. Радиобиология). Под влиянием облучения они быстро изменяются и гибнут. На этом в сущности и основана Р.

От момента воздействия лучей до появления видимых или определяемых каким-нибудь клинич. методом изменений проходит нек-рый период времени — т. наз. период реализации терапевтич. эффекта, длительность к-рого (от нескольких часов до многих месяцев) зависит от характера болезни, дозы лучей, методики и техники Р. и т. д. Биологич. действие рентгеновых лучей проявляется в виде местных и общих реакций. Облучение небольших участков поверхности расположенных тканей малыми дозами почти не отражается на общем состоянии организма. Местные изменения при более значительных дозах на облученном участке проявляются через несколько дней в виде легкого покраснения кожи — эритемы. У нек-рых лиц уже через несколько часов па облученном участке может появиться т. наз. ранняя местная реакция — покраснение, отечность, зуд, к-рые через 1—2 дня бесследно проходят. При облучении большими дозами может быть и общая реакция на облучение в виде слабости, головокружения, головной боли, сонливости, тошноты, рвоты и др. проявлений. Эти явления не должны вызывать тревогу у больного; о них он должен сообщить врачу.

Величина необходимой в каждом отдельном случае дозы лучей (количество рентгеновых лучей измеряется в единицах — рентгенах) определяется природой болезни. От природы болезни зависят также применение той или иной «естественности» (проникающей способности) рентгеновых лучей, определяемой величиной напряжения анодного тока. Так, напр., при напряжении 100—120 киловольт образуются мягкие лучи, к-рые поглощаются кожей; их применяют для лечения кожных заболеваний — это т. наз. поверхностная Р. При увеличении напряжения до 160—180 киловольт лучи приобретают большую проникающую способность, становятся

жесткими, свободно проходят через кожу и проникают на большую глубину, где и поглощаются тканями. Такие лучи применяют для воздействия на болезненные процессы, располагающиеся в глубине тканей.— это т. наз. глубокая Р. Наряду с жесткими лучами всегда в том или ином количестве образуются и мягкие. Для того чтобы предохранить кожу от ненужного, а при больших дозах повреждающего воздействия мягких лучей, применяют различные фильтры (медные, цинковые, алюминиевые), поглощающие мягкие лучи. Кроме того, применяют особые устройства — тубусы, к-рые, сдавливая кожу, вытесняют из нее кровь и делают ее менее чувствительной к рентгеновым лучам. Для предохранения кожи применяют также метод многополюсного перекрестного облучения, заключающийся в том, что глубоко расположенный болезненный очаг (напр., в легком, пищеводе и т. п.) облучают через разные участки кожи. Этот же принцип используется и в методе т. наз. ротационного облучения, при к-ром вокруг неподвижно лежащего или сидящего больного вращается рентгеновская трубка; лучи при этом все время остаются направленными на болезненный очаг. При заболеваниях кожи применяют и т. наз. ультратяжелые рентгеновые лучи. Их еще называют пограничными лучами Букки (по имени амер. ученого Г. Букки), потому что по своим физич. свойствам и биологич. действию они занимают промежуточное положение между ультрафиолетовыми и рентгеновыми лучами. Лучи Букки получают при низком напряжении (8—15 киловольт) в специальных трубках.

В зависимости от величин дозы рентгеновые лучи могут обладать бодеутолющим, противовоспалительным, рассасывающим, угнетающим, разрушающим действием. Облучение волосистой части головы при определенной дозе вызывает временное выпадение волос, что используется при лечении грибковых заболеваний кожи головы. Из кожных заболеваний рентгеновыми лучами лечат также хронич. дерматозы. Хороший и быстрый леч. эффект наблюдается при лечении таких заболеваний, как воспаление подмышечных лимфатич. узлов (гидраденит), фурункулы, карбункулы, лимфаденит и др. Болеутоляющее действие используется при лечении заболеваний суставов, нервов и их корешков.

Угнетающее и разрушающее действия рентгеновых лучей используются при лечении заболеваний кровеносной системы, а также при лечении доброкачественных и злокачественных опухолей, при к-рых Р. может использоваться как самостоятельное, так и в сочетании с хирургич. лечением и радиотерапией.

При лечении воспалительных болезней применяются небольшие дозы, при злокачественных новообразованиях — очень большие, массивные дозы облучения. Леч. действие зависит также от того, дана ли вся доза однократно или дробно, по частям, в несколько сеансов, от длительности промежутков между отдельными сеансами, от количества курсов лечения. Результаты облучения существенно зависят от объема тканей, подвергшихся действию рентгеновых лучей; небольшие поля выдерживают очень массивные дозы, и такое облучение не сопровождается какими-либо значительными изменениями со стороны всего организма, между тем как облучение больших участков тела вызывает значительные общие реакции (напр., со стороны системы крови), к-рые имеют характер той или иной степени *лучевой болезни* (см.). Самым широко применяемым в медицинской практике методом Р. служит дробное облучение. Применяются также способы непрямой, косвенной Р., оказывающей влияние на органы, подлежащие лечению путем облучения тех или иных отделов нервной системы. Р. используется не только в качестве самостоя-

тельного метода лечения, но и в сочетании с хирургич. вмешательством (в виде дооперационного и послеоперационного облучения), а также с другими методами лучевого и медикаментозного лечения (гормональные препараты, химич. лечебные средства, переливания крови, витамины и т. д.).

РЕТИНИТ (от позднелат. *retina*, от лат. *rete* — сеть)— воспаление сетчатой оболочки (ретины) глаза. Р., обычно двусторонний, развивается в связи с общим заболеванием организма: инфекционными болезнями, нарушением обмена веществ, заболеваниями почек, сахарным диабетом, болезнями крови и сосудов и др. Р. распознается врачом при осмотре глазного дна. При Р. понижается острота зрения и сужается поле зрения (или в нем появляются участки выпадения — т. наз. *скотомы*).

Лечение должно быть направлено на основное заболевание, вызвавшее Р. Чтение и др. работа, связанная с напряжением зрения, запрещаются. Назначаются защитные очки.

К Р. относят и нек-рые другие заболевания сетчатой оболочки, в частности т. наз. пигментную дегенерацию ее — заболевание, к-рое начинается в детские годы и постепенно прогрессирует. Характерным для этого заболевания являются плохое зрение в сумерках и ночью (см. *Гемералопия*) и постоянное сужение поля зрения до такой степени, что больные перестают совсем видеть по сторонам — смотрят как бы через узкую трубку (тубчатое зрение). Обычно в возрасте ок. 50 лет наступает полная слепота. Это заболевание нередко сопровождается другими недостатками: пониженным слухом, интеллект и пр. При изменениях сетчатой оболочки в области желтого пятна *маля* (см.), что обычно наблюдается у стариков при атеросклерозе сосудов сетчатки, у больных нарушается центральное зрение (см.); такие больные лишаются возможности читать и выполнять другую работу, связанную со зрением.

РЕФЛЕКС (от лат. *reflexus* — отражение) — ответная реакция организма на поступившее из внешней или внутренней среды раздражение, осуществляемая при участии центральной нервной системы. Р. является элементарным процессом, лежащим в основе приспособительной деятельности нервной системы животных и человека. Любая деятельность нервной системы представляет собой рефлекс разной сложности. Примерами относительно простых Р. являются одергивание руки при случайном прикосновении к горячему предмету, слезотечение при попадании в глаз пылинки, покраснение руки при помещении ее в горячую воду вследствие расширения кожных сосудов и т. д. Р. принято различать: по месту, на к-рое действует раздражитель (Р. кожные, сухожильные, со связных оболочек), по исполнительному органу, деятельность к-рого изменяется в ответ на раздражение (Р. сосудистые, дыхательные, зрачковые и др.), по роли, выполняемой в организме (Р. защитный, чувствительный и др.). Организм, его центральная нервная система из всей массы раздражений, поступающих непрерывно из внешней среды, выбирает самые существенные, важные, что достигается благодаря специальной настройке всего воспринимающего нервного аппарата (анализатора). В центральную нервную систему должна поступать информация о протекании рефлекторного акта и о достигнутом результате. Эта информация поступает вследствие возбуждения как специальных рецепторов, заложенных в рабочих органах (напр., в мышечно-суставном аппарате — т. наз. проприорецепторов), так и других рецепторов организма. В центральной нервной системе имеется своего рода план, прогноз того, что должно наступить в результате протекающего рефлекторного действия. Такой прогноз, сложившийся на основе учета приходящих

в мозг сигналов о ситуации и прошлого опыта (памяти), служит своего рода эталоном для сравнения того, как осуществляется Р. в действительности, с тем, как он должен протекать согласно потребностям организма. Если приходящие в центральную нервную систему сигналы о результатах протекающего Р. не совпадают с имеющимися там прогнозом, то возникает рассогласование служит толчком для выработки исправляющих сигналов. Когда же результат рефлекторного действия совпадает с прогнозом, то это действие прекращается. Осуществление Р. связано с многократным круговращением потоков импульсов, несущих информацию, из центральной нервной системы к рабочим органам и от рецепторов, воспринимающих действие рабочих органов, обратно в центральную нервную систему. Такая структура нервного аппарата Р. и обеспечивает максимальную целесообразность Р., его наибольшее соответствие потребностям организма. Психическая (умственная) деятельность человека, его поведение являются по своей природе сложными Р., осуществляемыми головным мозгом. Особый вид Р. — т. наз. условные Р. — к-рые играют важную роль в осуществлении *высшей нервной деятельности* (см.).

Исследование Р. у человека (сухожильных, зрачковых и др.) играет большую роль в распознавании ряда заболеваний центральной нервной системы.

РЕФРАКЦИЯ ГЛАЗА (от лат. *refractus* — преломленный) — преломляющая способность глаза по отношению к расположению сетчатой оболочки. Р. г. зависит от силы оптич. системы глаза и размеров (длины) глазного яблока. Глаз как оптич. аппарат имеет светопреломляющую систему и светочувствительный экран — сетчатую оболочку (сетчатку). Светопреломляющую систему глаза составляют: роговая оболочка, т. наз. камерная влага, хрусталик и стекловидное тело; в норме эти среды прозрачны; лучи света, проникающие в глаз, преломляются и сходятся в фокусную точку. Ясность зрения зависит гл. обр. от соответствия между главной фокусной точкой (т. е. точкой, где сходятся в глазу параллельные лучи) и сетчатой оболочкой глаза. Если параллельные лучи света по их преломлению оптич. системой глаза сходятся в фокус как раз на сетчатой оболочке, то на ней получается четкое изображение рассматриваемого предмета, что обуславливает высокую остроту зрения. Такой вид Р. г. носит название з м е т р о п и я (от греч. *emmetros* — соразмерный, правильный, и *ops* — глаз). Если фокус параллельных лучей по преломлении их в оптич. системе глаза оказывается лежащим впереди сетчатой оболочки, такой вид Р. г. носит название *близорукости* (см.), или *миопии*; на сетчатой оболочке при этом не получается ясното изображения отдельных предметов, и зрение оказывается пониженным. Если же главный фокус в глазу лежит позади сетчатой оболочки, такой вид рефракции носит название *дальнозоркости* (см.), или *гиперметропии*; на сетчатой оболочке при этом также получают нечеткие изображения, но зрение может быть улучшено за счет *аккомодации глаза* (см.). Близорукость и дальнозоркость, при к-рых главный фокус (в отличие от эмметропии) не совпадает с сетчатой оболочкой, называют аномалиями Р. г. (см. также *Зрение, Опти.*)

РЕЦЕПТОРЫ (лат. *receptor* — принимающий, от *recipio* — принимаю, беру) — специализированные клетки в организме, обладающие высокой избирательностью чувствительности к воздействию определенных агентов внешней и внутренней сред. Воле Р. оканчиваются нервные волокна, являющиеся отростками чувствительных нервных клеток. Раздражение Р. приводит к возбуждению соответствующих чувствительных нервных окончаний, от к-рых волна нервного возбуж-

дения в виде токов действия нерва (см. *Возбуждение*) передается в центральную нервную систему. Р., раздражение к-рых сопровождается возникновением ощущений, называются органами чувств. Наиболее простыми Р. являются болевые: свободно оканчивающиеся в тканях древовидно ветвящиеся концевые отделы чувствительных нервных волокон; наиболее сложны Р. зрения (глаз) и слуха (кортиева орган).

Р. делится на экстерорецепторы, воспринимающие раздражения из внешней среды, и интерорецепторы, воспринимающие раздражения из внутренней среды организма и мышечно-суставного аппарата. Р. мышечно-суставного аппарата, воспринимающие изменения положения частей тела, напряжения мышц, называются *проприорецепторами*. Возбуждения, возникающие в них, играют большую роль в поддержании равновесия. При длительном раздражении вследствие приспособления (адаптации) Р. к раздражению происходит снижение чувствительности Р.: напр., при переходе из темного помещения в освещенное свет сначала воспринимается как очень яркий, ослепляющий, а затем это ощущение яркости проходит, т. к. Р. глаза приспособился к данному раздражителю.

РЕЦИДИВ (от лат. *recido* — снова оказываюсь, возвращаюсь) — возврат болезни, т. е. повторение ее в типичной форме непосредственно после выздоровления или в период выздоровления (напр., Р. при возвратном тифе, брюшном тифе, дизентерии, роже, малярии и др.). От Р. следует отличать обострение болезни, когда после нек-рого ослабления симптомов вновь наступают усиление и развитие их. Р. также называют возникновение опухоли в прежнем месте после ее оперативного удаления.

РЕЧЬ — специфич. функция человека, возникающая в процессе общественного труда как средство общения между людьми; Р. неразрывно связана с развитием абстрактного мышления. Человек воспринимает предметы и явления окружающего мира двояко — непосредственно, с помощью органов чувств (первая сигнальная система, при к-рой сигналом одного явления может служить другое; напр., сигналом еды — запах пищи или звонок, сопровождающий несколько раз ее появление) и посредством слов (вторая сигнальная система, при к-рой сигналом явления служит слово; напр., слово «горячо» заставляет отдернуть руку человека, потянувшегося за утюгом). Благодаря словесной сигнализации, т. е. Р., человек может воспринимать действительность отчетливо, мысленно. Поэтому вторая сигнальная система лежит основе тесно связанных между собой Р. и мышления, являясь одной из функций *высшей нервной деятельности* (см.).

Различают Р. внешнюю и внутреннюю, устную и письменную. Внешняя Р. служит гл. обр. целям общения, поэтому она строится так, чтобы быть понятой слушателем. Внутренняя Р., непознаваемая и неписаная — Р. для себя, играет важнейшую роль в процессах сознания и самосознания, процессах мышления и переживания. В нек-рых случаях внутренняя Р., оставаясь обращенной к себе, переходит в громкую, что наблюдается у больных и у детей. Письменная Р. (письмо и чтение) функционально тесно связана с внутренней Р. (протогваривание перед собой того, что нужно написать, чтение про себя).

Специальными органами Р. у человека нет. Р. осуществляется органами дыхания, жевания, глотания. Действительность перифер. речевого аппарата, состоящего из голосового аппарата гортани с расположенными над ней полостями глотки, рта и носа, языка, губ, зубов, находится под контролем коры головного мозга. Органы, осуществляющие функцию Р., обеспечивают произнесение членораздельных звуков — артикуляцию. Первые

попытки артикуляции появляются у ребенка на 2—3-м месяце жизни. Однако понимание слов и выработка правильных реакций на них начинается не раньше 8-го месяца, а артикуляция отдельных слов — с 11—12-го месяца жизни. Фразы из 2 слов ребенок начинает произносить с 15—18-го месяца. Наиболее трудны для артикуляции звуки «Р» и «Л». Артикуляция этих звуков у ребенка формируется позднее и при нек-рых заболеваниях раньше всего нарушается.

Ребенок при нормальном развитии овладевает артикулированием на основе слухового восприятия Р. окружающих, но даже при незначительных нарушениях слуха овладение Р. у ребенка затрудняется.

Расстройства Р. чаще возникают в детском возрасте вследствие тугоухости (см.) и потери слуха, дефектов и повреждений элементов периферии речевого аппарата, общих заболеваний (инфекции, нарушения функции желез внутренней секреции и пр.), поражений центральной и периферии нервной системы и т. д. Расстройства Р. являются одним из симптомов заболевания или одним из его последствий. Расстройства Р. у детей могут возникать также вследствие неправильной Р. окружающих.

Главные виды речевых расстройств: 1) косноязычие, при к-ром звуки произносятся искаженно или с замещениями и пропусками; косноязычие вызывается дефектами речевого аппарата, неправильной артикуляцией и пр.; 2) гнусавость (см.); 3) алалия (см.); 4) дизартрия (от греч. dys — приставка, обозначающая трудное, дурное, и artros — сочленяю), при к-рой имеются расстройства произношения звуков вследствие заболеваний головного (гл. обр. продолговатого) мозга или периферии нервной системы; дизартрия может развиваться и при нек-рых изменениях (врожденных и приобретенных) периферии речевого аппарата (заячья губа, волчья пасть, глубокие рубцы, отсутствие зубов и др.); 5) немота (см.); 6) заикание (см.); 7) тахилалия (от греч. tachys — быстрый и lalis — речь) — чрезмерно быстрая Р.; возникает при неправильностях речевого воспитания и при невротич. состояниях с явлениями общей возбужденности; 8) афония (см.); 9) логопатия (от греч. logos — слово, речь и pathos — страдание, болезнь) — судорожное повторение слога или слова, наблюдается при нек-рых нервных болезнях (расеянном склерозе, прогрессивном параличе и пр.). К логопатии относят также неправильное произношение нек-рых букв, напр. шипящих или «л», «р», что наблюдается при отклонениях в нормальном строении зубов и мягкого неба, короткой уздечке языка и др.

При нек-рых заболеваниях (напр. тугоухость) нарушения Р. выражаются в изменениях интонаций голоса, искажениях и сокращениях слов, неправильных ударениях. Расстройства устной Р. часто сопровождаются расстройствами письма и чтения.

Если же у ребенка расстройство Р. осуществляется совместно врачом и логопедом (т. е. педагогом по исправлению недостатков Р.).

РИБОФЛАВИН, витамин В₂ — см. **Витамины**.

РИВАНОЛ — то же, что **этакридин** (см.).

РИЖСКОЕ ВЗМОРЬЕ, Юрмала, — группа климатич. приморских курортов в Латвийской ССР на берегу Рижского зал., в 15 км к западу от Риги; включает курортные поселки: Лиепая, Вулдури, Авоты, Дзинтари, Майори, Дубулты, Яун-Дубулты, Пумпури, Мелзужи, Ассари-Байвари и курорт Кемери. Курорты Р. в. близко расположены друг от друга. Климат Р. в. характеризуется умеренно теплым летом и мягкой зимой; осень теплее весны. Пляж Р. в. мелкопесчаный, постепенно спускающийся к морю, окаймлен полосой песчаных дюн, покрытых сосновым лесом. Морские купания с июня до конца августа. Температура воды

в летние месяцы ок. 18—20°. Леч. средства: приморский климат, аэротерапия, солнечелечение, морские купания. На Р. в. много санаториев, домов отдыха, пансионатов, пионерских лагерей. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, функциональными заболеваниями нервной системы, заболеваниями верхних дыхательных путей нетуберкулезного характера (в летние месяцы), малокровием, переутомлением и выздоравливающим после перенесенных заболеваний и операций.

РИККЕТСИИ — особая группа микроорганизмов. Р., подобно вирусам, размножаются только внутри живых клеток; по размерам они близки к бактериям. Название получили по имени амер. ученого Х. Риккетса, впервые обнаружившего их. Известно 70 разновидностей Р. Многие из них являются возбудителями остро-заразных заболеваний — *риккетсиозов* (см.).

РИККЕТСИОЗЫ — группа инфекционных болезней, вызываемых *риккетсиями* (см.). Р. наблюдаются у людей, у диких и домашних животных, а также у кровососущих членистоногих (вши, блохи, клещи). Р. человека протекают в виде лихорадочных заболеваний разной тяжести и обычно сопровождаются характерными высыпаниями на коже, в большинстве случаев с поражением мелких сосудов. К Р. человека относятся: *ку-лихорадка* (см.), эпидемический и крымский *сыпной тиф* (см.), пятнистая лихорадка Скалистых гор (названа по месту распространения в Америке), марсельская лихорадка, клещевой сыпной тиф Северной Азии, везикулярный Р., лихорадка цугугамуи, клещевой пароксизмальный Р. и волынская лихорадка. Наиболее тяжело протекают лихорадка Скалистых гор и цугугамуи, распространенная в Японии.

Большинство Р. относится к группе заболеваний, передающихся через кровососущих членистоногих, к-рые заражаются при сосании крови зараженных риккетсиями диких и домашних животных, а также больного человека. Среди диких животных Р. чаще встречается у грызунов и, протекая у них, как правило, бессимптомно, сопровождаются длительным носительством возбудителя.

Членистоногие передатчики Р. выделяют риккетсии или с испражнениями (вши, блохи) или с секретом слюнных желез (клещи). В первом случае люди или животные заражаются при втирании в кожу или вдыхании зараженных испражнений вшей, блох, во втором — при укусе клещей. Реже Р. (ку-лихорадка, крымский сыпной тиф) распространяются через заразные выделения больных животных (потребление молока и пищи, загрязненных их мочой, вдыхание высушенных испражнений при уходе за животными) или при непосредственном контакте с больными животными (конъюнктивит явочных). Кроме эпидемич. сыпного тифа и волынской лихорадки, все остальные Р. обнаруживаются у людей лишь в районах распространения данного Р. среди животных, к-рые вместе с паразитирующими на них членистоногими (клещи) представляют резервуар вируса в природе.

Лечение Р. — антибиотики (синтомицин, хлорамфенил, биомидин и др.) по указанию врача.

РИНИТ (от греч. rhis, rhinos — нос) — воспаление слизистой оболочки носовой полости, то же, что *насморк* (см.).

РИНОСКЛЕРОМА (от греч. rhis, rhinos — нос и skleros — жесткий, твердый) — заболевание носа, вызываемое особым возбудителем (бактерией), протекающее медленно, хронически; характеризуется утолщением слизистой оболочки носа с последующим замещением ее плотной рубцовой тканью; иногда в процесс вовлекается и кожа. Р. является одним из видов *склеромы дназательных путей* (см.).

РИНОСКОПИЯ (от греч. *rhis, rhinos* — нос и *skopeo* — смотрю) — метод исследования полости носа и носоглотки путем осмотра с помощью носовых расширителей (передняя риноскопия — осмотр полости носа) и носоглоточных зеркал (задняя риноскопия — осмотр носоглотки) или особых приборов.

РИНОФИМА (от греч. *rhis, rhinos* — нос и *phyma* — нарост, опухоль), шишкoв и днй нo с., — хронич. заболевание кожи носа, ведущее к его увеличению и обезображиванию.

Р. может быть следствием длительно протекающих розовых угрей (см.) или возникнуть как самостоятельное заболевание, нередко у людей, злоупотребляющих алкоголем, при нарушении желудочно-кишечной секреции и пр.; у мужчин значительно чаще, чем у женщин. Кожа носа приобретает красновато-фиолетовое окрашивание, на его кочкe и крыльях образуются бугристые, долчатые шаровидные узлы, пронизанные древовидно разветвляющимися кровеносными сосудами и зияющими устьями салнньх желез, из к-рых при легком надавливании выделяются салньные пробки. Деформированный, резко увеличенный обесобразивающий нос причиняет тяжелые моральные страдания.

Лечение проводится врачом. Правильный уход за кожей, лечение основного заболевания, диетич. режим с обильным приемом витаминов, коагуляция расширенных сосудов в начале заболевания приостанавливают процесс. В тяжелых случаях — операция.

РИЦА-АВАДХАРА — курортный район в Абхазской АССР, одно из красивейших мест Кавказа. На выс. 950 м расположено горное озеро Рнца, окруженное величественными горами, покрытыми вековыми лесами. Выше горных хвойных чащ расстилаются альпийские луга, над к-рыми возвышаются скалистые вершины, покрытые снегом. Цвет воды в озере темно-зеленый, много форели. Живописность озера и его окрестностей сделала район излюбленным местом туристов. Имеется гостиница и пансионат. К озеру проложено шоссе, соединяющее его с курортами побережья Черного моря. В 18 км к С.-В. от озера на высоте 1600 м над ур. м. находится плато Авадхара, окруженное хвойными лесами и альпийскими лугами. Климат умеренно теплый и влажный. Лето прохладное, осень теплая, зима морозная. Леч. средства — минеральные источники: Рнца № 1 (вода применяется внутрь при болезнях органов пищеварения и в виде ванн при заболеваниях сердечно-сосудистой системы) и Рнца № 2 (григольевский нарзан).

РИШТА (таджикск., буквальное значение: нить), д р а к у н к л е з., — глистное заболевание, возбудителем к-рого является круглый глист дракункулос (ришта, гвинейский червь, медийский червь). Длина зрелой самки до 120 см, самца — ок. 4 см. Р. паразитирует у человека и нек-рых животных (собака, шакал и др.) под кожей, в межмышечной ткани и иногда в оболочках суставов. Имеет значительное распространение в нек-рых районах Африки. Саудовской Аравии, Ирана, Индии, Бразилии, Гвианы. Заражение Р. происходит при проглатывании с питьевой водой мелких рачков-циклопов с личинками паразита. Первые проявления болезни возникают через 9—14 месяцев после заражения: появляются озноб, жар, зуд кожи, тошнота, рвота, иногда понос, на коже выселяет крапивница.

У нек-рых больных на месте паразитирования глиста хорошо заметен шишуровидный валик. На коже в месте расположения под ней головного конца самки образуется пузырек 2—7 см в диаметре. От соприкосновения

с водой пузырек лопается, обнажая головной конец тела паразита. В месте расположения паразита в дальнейшем могут развиваться абсцессы, флегмоны. Спустя нек-рое время, покровы гельминта разрываются и через отверстие выпychивается его матка, из к-рой выделяется множество личинок паразита. При попадании в водоемы личинки Р. заглатываются рачками-циклопами.

Профилактика. Воду из стоячих и медленно текущих водоемов следует пить только кипяченой или, в крайнем случае, профильтрованной через холст.

Лечение проводится врачом. Гельминт извлекают, наматывая его на валик из марли или на тоненькую палочку. Р., встречавшаяся в СССР у населения старой Бухары, ликвидирована.

РОДИЛЬНЫЙ ДОМ — лечебно-профилактич. учреждение, оказывающее мед. помощь беременным, роженицам и родильницам, а также уход (а при необходимости леч. помощь) за новорожденными. Больные Р. д. оказывают также помощь гинекологич. больным.

В СССР Р. д. включает *консультацию женскую* (см.); он тесно связан с лечебно-профилактич. учреждениями района (с поликлиникой, туберкулезным и венерологическим диспансерами и др.), что создает условия для всестороннего и полноценного мед. обслуживания беременных, рожениц; связь Р. д. с детской поликлиникой или консультацией (см. *Консультация детская*) обеспечивает преемственность в наблюдении за развитием новорожденного. Р. д. оказывают также социально-правовую помощь беременным и матерям. См. *Родовспоможение*.

РОДИМНОЕ ПЯТНО, *родимка*, — порок развития кожи; Р. п. весьма разнообразны по своему строению и внешне виду. Р. п. бывают врожденными или же появляются в разное время после рождения. Обычно размер и количество родимок увеличивается к началу полового созревания, в период беременности. По своему строению и виду они разделяются на пигментные Р. п. и сосудистые Р. п. — *ангиомы* (см.).

Пигментные Р. п. — скопление красящего вещества (пигмента) на ограниченном участке кожи — представляют собой плоские или слегка возвышающиеся коричневатые-черные пятнышки, величиной не превышающие просаного зерна или чечевичи, округлой или овальной формы. Часто на лице, на волосистой части головы, на груди, спине встречается образования размером от чечевички до фасоли, округлой или овальной формы, мягкие на ощупь, резко возвышающиеся над поверхностью кожи. Цвет тих Р. п. обычно желтовато-розовый, иногда с краплением зернышек темного пигмента. Поверхность их гладкая, нередко покрыта единичными мягкими светлыми волосками. Эти родимки, обычно появляющиеся при рождении, значительно увеличиваются с возрастом и удаванием кожи.

К Р. п. относят также и т. наз. *м я г к и е б о р о д а в к и* — опухоли величиной от вишневой косточки до боба и больше; они обычно держатся на тонкой ножке, имеют розовый или желто-бурый цвет и особенно часто встречаются на шее, спине, в подмышечных впадинах и локтевых сгибах. Т. наз. *в о л о с а т ы е* Р. п. — обычно желтовато-коричневые, черные, плотные на ощупь образования, поверхность к-рых шероховатая, нередко бородавчатая, сплошь покрыта грубыми щетинистыми волосами. Занимая большие поверхности кожи, эти образования часто уродуют людей. Сосудистые Р. п. обусловлены чрезмерным развитием и расширением кровеносных сосудов на ограниченном участке кожи. Сосудистые Р. п. имеют розовый, красный, багровый цвет, различную величину и форму. Они чаще располагаются на лице, иногда на одной стороне его, а также в области затылка; могут

наблюдаться на слизистых оболочках. Встречаются анэмические (бледные) Р. п.

При желании Р. п. могут быть удалены с помощью электрика, тока или хирургия; путем; после них обычно остаются малоаметные рубцы. Особое внимание требуется к Р. п. темно-коричневого и черного цвета. В случае, если они начинают расти и воспаляться, необходимо немедленно обратиться к врачу. Обширные волосатые Р. п. удаляются хирургически с последующей пересадкой кожи.

РОДОВАЯ ТРАВМА НОВОРОЖДЕННЫХ — повреждение ребенка, связанные с родами (см.), а также расстройства, возникающие в случаях кислородного голодания плода и нарушения плацентарно-маточного и плодного кровообращения. Причинами Р. т. н. являются патологически быстрые, затяжные и «сухие» роды, неправильное положение плода. Чаще подвержены травме недоношенные и крупные плоды. При этом могут возникать повреждения любой части тела ребенка, но наиболее часто травмируется голова (при головном предлежании); на голове могут возникать поверхностные повреждения кожи и обширные омертвления сдавливаемых тканей; родовая и кровяная опухоль головы; кровоизлияния в мышцы лица; вдавления, трещины и переломы костей черепа. Из других Р. т. н. встречаются переломы ключицы, конечностей, повреждения переносных слезных и пр. Наиболее опасными для жизни и последующего развития новорожденного являются повреждения головного и спинного мозга. К черепным Р. т. н. относятся сильное сдавление мозга при прохождении головки по родовым путям, отек мозга, кровоизлияния в его вещество и оболочки. Общий венозный застой крови в плода в родовых путях во время родов вызывает мелкие множественные кровоизлияния; этому способствует состояние *асфиксии* (см.). В результате у новорожденного появляются двитательное возбуждение, судороги, беспокойство, переходящее в вялость и неподвижность ребенка; замедляется дыхание и сердцебиение, развивается бледность и синюшность кожи, похолодание конечностей. Нарушаются температурная, акты сосания и глотания, появляются судороги, косоглазие, опущение век (птоз) и др. Эти симптомы зависят от места и размеров кровоизлияния. В тяжелых случаях болезнь заканчивается смертью.

Профилактика: введение витамина К матери перед родами и ребенку в первые дни жизни; мероприятия, предупреждающие кислородное голодание плода в родах и после рождения.

Лечение. При появлении первых симптомов болезни новорожденному создается максимальный покой, назначаются препараты кальция, витамином К, противопродоружные средства. При стихании острых явлений на длительный срок назначаются приемы глютаминовой кислоты.

Травматизм. повреждение плечевого нервного сплетения и лицевого нерва, вызывающее переходящие парезы и параличи соответствующих мышц, так же как и омертвления участков кожи и переломы длинных трубчатых костей, ключицы, требуют полного покоя ребенка или несложного лечения (перевязки, липкопластырные вытяжения и пр.). Легкие Р. т. н. — садны на коже, кровоизлияния в склеры, родовая (отечная) опухоль — заживают спустя несколько дней после рождения ребенка без лечения.

РОДОВОСПОМОЩЕНИЕ — организация мед. помощи беременным, роженицам, родильницам. В СССР и в других социалистич. странах Р. занимает важнейшее место в системе *органы материнства и детства* (см.), охватывая ряды с организацией мед. помощи роженицам и вопросы лечения гинекологич. заболеваний. Р. является стройной системой организации помощи жен-

щине в строгой последовательности во время беременности, родов и в послеродовом периоде. Принцип профилактики, лежащий в основе Р., сделал Р. одним из главных средств борьбы с материнской и детской заболеваемостью и смертностью. Для улучшения качества Р. родильные дома объединены с женскими консультациями. Основным принципом работы объединенного родильного дома является поликлиническое и стационарное обслуживание женщин всеми видами акушерско-гинекологич. помощи и широкого проведение лечебных и профилактич. мероприятий. В основу работы объединенного учреждения положен участковый принцип, к-рый обеспечивает возможность выявления начальных форм гинекологич. заболеваний и осложнений беременности; осуществления постоянного наблюдения и лечения беременных; своевременной госпитализации роженицы в стационар родильного дома; проведения сан.-просвет. работы по гигиене беременности, послеродового периода и по уходу за ребенком; последующего наблюдения за родильницей после выписки из род. дома.

Советские учреждения Р. организуют социально-правовую помощь матери и ребенку, для чего в род. вспомогательных учреждениях созданы социально-правовые кабинеты. Содержание родильниц и их детей в советских род. вспомогательных учреждениях, лечение гинекологич. больных и оказание всех видов лечебно-профилактич. помощи в женских консультациях, как и вся мед. помощь населению, согласно статье 120 Конституции СССР, осуществляется бесплатно.

Роды — сложный физиологич. процесс, закономерно завершающий *беременность* (см.). Р., как и беременность, являются функцией всего организма беременной. Изменения, происходящие в организме беременной и плода с начала и до конца беременности, ведут к образованию и постепенному накоплению в крови и тканях беременной особых биологически активных веществ, способствующих повышению возбудимости мускулатуры матки. К концу беременности резко увеличивается образование гормона фолликулина, под влиянием к-рого прекращается свободное растяжение матки, уменьшается содержание гормона желтого тела (прогестерона), своим действием тормозящего сократительную функцию матки, а также образуются в большом количестве и выделяются в кровь химич. вещества, обуславливающие сократительную (моторную) функцию матки и повышающие ее возбудимость ко всяким внутренним и внешним раздражениям. Наряду с этим возрастает активность плода и сила раздражений, исходящих от него. Чем больше срок беременности, чем ближе к Р., тем выше становится нервно-мышечная возбудимость матки. На определенной стадии накопления упомянутых биологически активных веществ в организме беременной и повышении активности плода мускулатура матки начинает сокращаться. Эти сокращения матки, вначале беспорядочные, затем становятся ритмичными и принимают характер т. наз. родовых схваток; каждая последующая схватка ведет к новому раздражению нервов окончаний в матке и к следующей схватке и так до конца Р. Чрезмерно быстрое накопление указанных биологич. веществ либо недостаточность мускулатуры матки (ее повышенная возбудимость) могут в известной степени объяснить наступление Р. ранее указанного нормального срока, т. е. преждевременных Р. (см. *Недоношивание*).

Предвестники наступления Р. появляются иногда за 2—3 недели: матка быстро «твердеет» при дотрагивании до нее через брюшную стенку, что зависит от повышенной возбудимости мускулатуры матки; дно матки, упавшееся ранее в мечевидный отросток грудины,

отклоняется резко вперед, живот «опускается», что очень облегчает дыхание; одновременно с опущением дна матки опускается ниже т. наа, предлежащая часть плода (т. е. та часть, к-рая к началу Р. стоит ниже всего в родовых путях — обычно головка плода). В самые последние дни, а иногда часы перед Р. отмечается усиленное выделение из влагалища густой, тягучей слизи, нередко с примесью крови (это выталкивается слизистая «пробка», заполнявшая в течение беременности канал шейки матки), появляется ощущение более различного характера в крестце, внизу живота, в бедрах. При появлении этих ощущений роженица замечает, что матка твердеет; далее начинают повторяться сокращения матки (схватки), промежутки между к-рыми укорачиваются, а сами сокращения становятся все более продолжительными: в начале Р. продолжительность схваток 15—20 секунд, а промежутки между ними 30—20 минут, к концу Р. продолжительность схватки около 1 минуты, а промежутки укорачиваются до 5—3 минут.

Путь, по к-рому плод продвигается под влиянием изгоняющих родовых сил (родовой канал), состоит из малого (костного) таза и мягких частей — шейки матки, влагалища и мышц тазового дна. Нормальный родовой канал имеет форму изогнутой трубки. Вход в родовой канал (вход в малый таз) представляет собой неподатливое костное кольцо, образованное костями таза. Размеры этого костного кольца играют большую роль при прохождении во время Р. головки плода. В нормальном женском тазе поперечный размер (наибольший) 13 см., а прямой (наименьший) 11 см. Таз формируется в течение длительного периода жизни женщины; процесс окостенения заканчивается примерно к 18 годам. При неблагоприятных условиях (рахит, туберкулез, большая физич. нагрузка, нерациональный режим питания, отсутствие физкультуры и нек-рые др.) таз может сформироваться неправильно — узкий таз. При небольших степенях сужения (вход в малый таз имеет размеры меньше указанных) Р. возможен, но опи бывают длительными и трудными. При больших степенях сужения прибегают к акушерским операциям (кесарево сечение и нек-рые др.).

Мягкие части родового канала могут растягиваться. С первыми родовыми схватками под влиянием сокращений матки полость ее уменьшается, нижний полюс

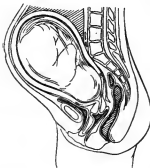


Рис. 1. Матка с плодом в начале родовых схваток.

плодного пузыря (к-рым окружен плод) начинает вклиниваться в просвет канала шейки матки вместе с околоплодной жидкостью, способствуя постепенному укорочению шейки матки и раскрытию маточного зева, достаточному для прохождения плода (рис. 4); затем рвется плодный пузырь, что сопровождается отхождением околоплодных вод. Этот период продолжается у первородящих 16—18 часов, у повторнородящих 10—12 часов. Иногда плодный пузырь рвется до наступления полного открытия маточного зева; это менее благоприятно для нормального течения Р., но при отсутствии к-л. осложнений раскрытие шейки продолжается, хотя медленнее и труднее. В тех редких случаях, когда плодный пузырь вовсе не разрывается, плод рождается в нем (отсюда народное выражение «родиться в сорочке»). Родившись в плодном пузыре, плод может с началом

дыхательных движений задохнуться, т. к. плодный пузырь, облекая голову, закрывает доступ воздуха; во избежание этого при западывании разрыва плодного пузыря он должен быть разорван искусственно.

Продвижение плода по родовому каналу, к-рый к этому времени образовался из вытянутой в длину матки вместе с шейкой и растянутого влагалища, совершается силами маточных сокращений (схваток) и присоединяющимися к ним сокращениями мышц брюшного пресса — потугами. При этом плод совершает различные движения, обусловленные, с одной стороны, действием движущей силы (схватки и потуги), а с другой — противодействием, к-рое встречает идущая вперед часть



Рис. 2. Затылочное предлежание плода.

плода со стороны мощного мышечного слоя тааового дна и промежности. При нормальных соотношениях размеров головки плода и родового канала эти движения состоят в следующем. Приспосабливаясь к форме входа в малый таз, головка сначала устанавливается лицом к одному из бедер матери. Дальше подбородок прижимается к груди и головка опускается малым родничком (см. Череп) в просвет малого таза (рис. 2). В дальнейшем, по мере продвижения по родовому каналу, головка в полости таза постепенно поворачивается затылком вперед. Опустившись на дно таза и подойдя к лонному сочленению, головка стоит затылком вперед. В этот момент роженица чувствует сильные позывы на низ, т. к. опустившаяся головка надавливает на прямую кишку и на задний проход, что вызывает потугу. Во время схватки-потуги головка начинает показываться в половой щели, «вылезает» наружу. По окончании схватки она вновь уходит вглубь за половую щель. Затем под лонное сочленение подходит подзатылочная область головки; теперь головка вне схватки перестает отходить назад, происходит раагибание ее, головка «прорезывается» и рождается; из-под промежности показывается лоб, аа ним лицо; промежность роженицы, соскальзывая по лицу ребенка каади (вниз), отодвигается за подбородок. Вслед за рождением головки без особого труда рождаются плечики и туловище плода. Плечики, подобно головке, при рождении совершают последовательный ряд движений. Когда плечики стоят в выходе таза, головка поворачивается личиком к тому или иному бедру матери.

Период изгнания плода продолжается у первородящих женщин 2—3 часа, у повторнородящих он значительно короче — 1 час — и заканчивается рождением плода. При прорывании головки иногда может разрываться промежность. Вслед за рождением ребенка выделяются остаточные околоплодные воды.

Пуповина (см.), соединяющая новорожденного с плацентой (см.), перерезается и перевязывается. Тотчас после рождения новорожденный начинает дышать и кричать. Если новорожденный не кричит или кричит очень слабо, приходится прибегать к ряду мер (попелание и пр.) для вызывания энергичных дыхательных движений.

После рождения ребенка наступает период изгнания последа. В периоде раскрытия и изгнания плода маточная мышца сокращается на всем протяжении, кроме той площадки, где располагается детское место. После изгнания плода сокращения матки распространяются и на участок прикрепления детского места. Отделение

детского места сопровождается незначительным кровотечением (100—150 г). После отхождения детского места Р. считаются асептическими. Дальше начинается *послеродовой период* (см.). В среднем у первородящих Р. продолжается от 18 до 24 часов, у повторнородящих 12—14 часов. Дольше всего длится период раскрытия, менее долго — период изгнания и наиболее краток последний период. Очень молодые (до 17 лет) и пожилые (за 30 лет) первородящие рожают дольше. На длительность Р. оказывают влияние величина плода, размеры таза, податливость мягких родовых путей и пр.

Подготовка к Р. заключается в создании наиболее благоприятных условий, предупреждающих к.-л. осложнения и обеспечивающих безболезненное их течение. В СССР при всех Р. в городе и на селе обеспечивается мед. помощь, при этом в городах в 100% Р. помощь стационарная (родильный дом, родильное отделение больницы), на селе в 70—80% — стационарная, остальным акушерки оказывают родильную помощь на дому.

Поступающей в родильный дом роженице измеряют температуру, затем после подробного осмотра, исследования, клизмы, мытья под душем и т. п. ее принимают в предродильную или родильную палату, смотря по состоянию роженицы. Рожениц с повышенной температурой или проявлениями какого-либо заболевания (грипп, насморк, покраснение в зеве, сыпь на коже и т. п.) принимают в специальное отделение. Необходима строжайшая и своевременная изоляция рожениц, больных или могущих передать заболевание, чтобы предупредить распространение заболеваний среди родильниц и новорожденных; при оказании помощи при Р. следует также соблюдать строгую асептику и антисептику. Широкое внедрение методов обезбоживания Р. в значительной степени уменьшило количество осложнений, связанных с родовой болью.

При нормальном течении Р. боль не является неизбежной. Родовые боли, как и всякие боли, ведут к истощению нервной системы. Восприятие родовых болей у громадного большинства женщин связано с представлением о неизбежности этих болей, со страхами, навеянными убеждением в том, что Р. обязательно сопряжены со страданием. Между тем известно, что в 12—14% всех нормальных Р. они протекают почти или вовсе безболезненно и без применения к.-л. обезбоживающих средств, а среди женщин, испытывающих боль при Р., она бывает различной — у одних незначительной, у других — мучительной.

В СССР получил широкое распространение метод устранения родовых болей, основанный на психопрофилактике. Подготовка беременных к Р. Психопрофилактика. метод состоит в устранении всех необоснованных страхов перед Р., отрицательных эмоций. В процессе психопрофилактики, подготовки к Р. женщину знакомят с родовым актом как физиологич. процессом, заранее предупреждают, что и как она будет ощущать на любом этапе родового процесса, как ей при этом надо себя вести; стремятся сделать все, чтобы во время Р. женщина была не пассивной «страдальщицей», а активно участвовала в родовом акте и сознательно помогала себе. Правильное проведение психопрофилактики, подготовки и правильная организация помощи при Р. ведут обычно к устранению родовых болей.

Психопрофилактика. подготовка беременной начинается с первого посещения ею женской консультации, где ее ласково встречают, внимательно и тщательно обследуют и стараются устранить все беспокойства и страхи, могущие отрицательно влиять на течение беременности и предстоящих Р. В консультации с 32—33-й недели беременности с беременной проводят 5—6 спе-

циальных занятий, на к-рых, помимо ознакомления с физиологией родового акта, женщину обучают отдельным приемам, способствующим во время Р. значительному снижению болевых ощущений. Схватки ощущаются женщиной как сжатие или сдавление, в виде разлитого характера боли на коже нижней половины живота и пояснично-крестцовой области. Во время схваток женщины рекомендуют производить концами пальцев обеих рук легкое поглаживание (почти прикосновение) кожи нижней половины живота в направлении от средней линии живота снизу кнаружи вверх по боковым стенкам живота в положении лежа на спине в сочетании с глубоким вдохом и выдохом. Или, лежа на боку, проводят концами пальцев одной руки легкое поглаживание пояснично-крестцовой области в направлении снаружи внутрь и обратно в сочетании с глубоким ритмичным вдохом и выдохом. Можно также концами отставленных слегка вибрирующих больших пальцев прижимать передние костные выступы таза (ладони в это время располагаются вдоль бедер) или сжать в кулаки кисти с согнутыми большими пальцами подкладывать под поясницу и сильно прижимать выступающей фалангой согнутых больших пальцев наружные углы т. наз. поясничного ромба.

Для обезбоживания Р. в периоде изгнания плода предлагается соответствующая поза (приподнятый верхний отдел туловища, правильно и твердо поставленные ноги, согнутые в коленном и тазобедренном суставах, фиксированные руки) и осваивается правильное поведение при потугах; для этого беременная тренируется в задерживании дыхания примерно на 20—30 секунд со смыканием голосовой щели. Далее беременная обучается свободному дыханию со счетом при выходе и расслаблением мышц верхних конечностей, что необходимо во время выведения головки.

Обезбоживание Р. медикаментозными средствами проводится у женщин, к-рые во время беременности не проходили психопрофилактики. подготовки. Для обезбоживания Р. применяются болеутоляющие и снимающие спазмы средства — пантопон, промедол, лидол и не-кие другие (в виде подкожных инъекций или свечей); специальные карандаши из парафина с ментолом или паста с хлороформом, к-рым натирают кожные зоны болевой чувствительности, вдыхания паров эфира, записи азота (последняя более эффективна); местное обезбоживание введением в ткани промежности и наружных половых органов 0,5% раствора новокаина и не-кие др. Однако все эти средства действуют лишь непродолжительное время, а повторное их применение не безразлично для матери и плода.

Во время Р., чтобы не истощались силы роженицы, ее необходимо пить (бульон, жидкая каша, кофе, кисель и т. п.); особенно полезны очень сладкий чай, глюкоза. По окончании Р. (после рождения плода) осматривают половые органы женщины; при наличии разрывов их тщательно зашивают.

После родов может возникнуть кровотечение, требующее оказания немедленной помощи, поэтому женщина в течение не-кого времени остается в родильной комнате под наблюдением акушерки. Первая помощь *новоорожденному* (см.) сводится к предупреждению его асфиксии, перевязке и перерезке пуповины, к профилактике *бленнореи* (см.), взвешиванию, первому туалету и пеленанию ребенка и т. п.

РОЖА, рожистое воспаление, — инфекционная болезнь, характеризующаяся воспалением кожи и слизистых оболочек; вызывается стрептококком.

В организм человека стрептококк проникает через ссадины, потертости, опрелости, царапины, раны (т. наз. входные ворота), а затем при снижении устойчивости организма распространяется по лимфатич.

целям кожи и лимфатич. сосудам. Развиваются воспалительный отек и покраснение тканей; всасывание продуктов распада из очага воспаления в кровь вызывает общее поражение организма. Через 4—6 дней (инкубационный период) после проникновения стрептококка в организм болезнь проявляется остро — озноб, высокая температура, иногда рвота; в тяжелых случаях могут наблюдаться потеря сознания и бред. На месте входных ворот инфекции образуются красное пятно, постепенно увеличивающееся в размерах и распространяющееся в виде красных полос. Воспаленный участок возвышается над здоровой кожей, от к-рой резко отграничен; кожа, пораженная рожистым воспалением, лоснится, блестит, горяча на ощупь и болезненна. Эта форма Р. называется артеоматозной. В более тяжелых случаях на участках, пораженных рожистым воспалением, образуются пузыри — буллы. Эта форма, а иногда происходит омертвление воспаленных частей кожи — гангренозная форма. Наиболее часто Р. поражает кожу лица (около крыльев носа) и головы. Иногда процесс распространяется с одного участка кожи на другой (буллезная форма Р.). В среднем заболевание продолжается 3—7 дней, после чего местные и общие явления затихают и наступает выздоровление. Осложнения развиваются редко; чаще других встречается воспаление лимфатич. сосудов (лимфангит). Из-за нарушения оттока лимфы после многократно повторяющихся Р. нижних конечностей может наступить их *слоновость* (см.). В нек-рых случаях Р. может осложниться гнойным воспалением подкожных клетчатки (см. *Абсцесс*, *Флегмона*). Одним из редких и наиболее тяжелых осложнений Р. является стрептококковое заражение крови — *сепсис* (см.) — и воспаление оболочек мозга (см. *Менингит*) при Р. лица.

После перенесенного заболевания повышается чувствительность организма к стрептококку, вследствие чего Р. нередко может неоднократно повторяться, нередко поражая те же участки кожи, к-рые однажды уже были поражены.

Профилактика — содержание в чистоте кожи, своевременная обработка ссадин, трещин, потертой кожи йодной настойкой. Люди, болеющие Р., во избежание рецидивов особенно должны следить за чистотой кожи и соблюдать личную гигиену.

Лечение проводится под наблюдением врача. Назначаются сульфаниламидные препараты и антибиотики (пенициллин, феноксиметилпенициллин и др.). Для понижения чувствительности организма к инфекции применяют повторные переливания небольших количеств крови. Вспомогательное значение имеют ультрафиолетовые облучения. При развитии гнойных осложнений — хирургич. лечение.

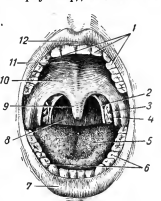
РОЗЕОЛА (новолат. *roseola*, уменьшит. от *rosa* — роза) — маленькая, величиной с чечевичку, ярко-красные пятна на коже, появляющиеся при нек-рых заболеваниях (корь, краснуха, тиф, оспа, сифилис и др.) в виде сыпи.

Для каждой болезни характерны свои цвет и расположение Р.

РОМАШКА АПТЕЧНАЯ — однолетнее травянистое растение со стеблем высотой до 40—45 см. Листья перистораздельные. Цветки в корзинках. Красные цветки белые, срединные — желтые, очень мелкие. Плод — продолговатая бурая семянка (см. рис. на вклейке *Лекарственные растения*). В СССР Р. а. встречается в средней и юж. полосах Европ. части и в Зап. Сибири. Собранные в начале цветения высушенные корзинки применяют в виде чая (заварить 1 ст. ложку Р. а. в стакане кипящей воды, охладить, процедить) или настаивают и в клизмах при спазмах или

вздутии кишечника (метеоризме), при поносах. Внутрь применяется также в качестве потогонного средства. В виде полосканий, примочек и ванн назначается как противовоспалительное и вяжущее средство.

РОТОВАЯ ПОЛОСТЬ — передний отдел пищеварительного тракта человека и большинства животных, начинающийся ротовым отверстием и переходящий в глотку. Р. п. (см. рис.) ограничена сверху твердым и мягким небом, снизу — языком и



Ротовая полость: 1 — верхняя губа; 2 — глоточно-небная дужка; 3 — небная миндалина; 4 — язычно-небная дужка; 5 — спинка языка; 6 — нижняя губа; 7 — нижний губа; 8 — язычок; 9 — мягкое небо; 10 — твердое небо; 11 — верхняя губа; 12 — верхняя губа.

Уход за Р. п. заключается в первую очередь в ежедневной чистке зубов, полоскании рта теплым слабым раствором питьевой соды (1 ч. л. на 1 стакан воды или просто водой комнатной температуры) после еды, чтобы не оставались кусочки пищи. Особенно важно наблюдать за Р. п. при инфекционных болезнях (см. *Уход за больным*), когда нередко имеется понижение слюноотделения и размножение болезнетворных микробов, к-рые могут проникнуть через протоки в слюнные железы и вызвать их воспаление.

РОД — см. *Реакция оседания эритроцитов*.

РУБЕЦ — участок плотной волокнистой соединительной ткани, возникающей в процессе заживления раны, воспалительного очага или на месте погибшей ткани. Свежий Р. обычно имеет розовато-серую окраску, зависящую от большого количества кровеносных сосудов, имеющихся в Р. Большинство сосудов постепенно запусает, и Р. приобретает белесоватую окраску. При быстро заживающих, не осложненных инфекцией повреждениях, напр. при операционных ранах, образуются мягкие, подвижные, часто едва заметные Р. Большие Р. образуются при обширных повреждениях тканей (травма, ожог, инфаркт и т. п.), а также в результате длительно текущих воспалительных процессов, напр. при нек-рых формах туберкулеза, хронич. нагноений и т. д. Большой Р. может стягивать окружающие ткани, нарушая форму органа и приводя к значительным функциональным расстройствам. В полых органах (пищевод, кишечник, мочеполовые каналы), суживая просвет органа, нарушает нормальное прохождение пищи или выведение мочи. Рубцовые сращения и спайки в плевральной полости (напр., после *плеврита*, см.) могут значительно ограничивать движения легких, что нарушает дыхание; в брюшной полости рубцовые спайки являются иногда причиной *непроходимости кишечника* (см.). Обширные Р. в области суставов могут вести к контрактурам и тугоподвижности; см. *родового мозга* часто являются причиной *эпилепсии* (см.).

При лечении заболеваний, связанных с образованием Р., иногда приходится прибегать к оперативному вмешательству (рассечение спаек, пластич. операции и т. д.). Для размягчения с целью создания подвижности поверхностных Р. (напр., кожных Р.) используют физиотерапевтич. методы, массаж, механотерапию.

РЫБА. Как пищевой продукт Р. используется в виде в свежем, мороженом, соленном, копченом, вяленом и сушеном виде, а также в виде консервов. Мясо Р. обладает такой же высокой усвояемостью, как и мясо теплокровных животных (табл. 1).

Таблица 1

Сравнительные показатели усвояемости (%)
говядины и рыбы

Наименование продукта	Сухое вещество	Азотистые вещества	Жиры	Углеводы	Минеральные вещества
Говядина . . .	95,6	95,7	93,5	97,0	81,8
Мясо рыбы . .	95,1	95,9	91,0	97,0	77,5

По пищевой ценности Р. также близка к мясу и мясным продуктам (табл. 2).

Таблица 2

Химический состав и калорийность рыбы

Наименование рыбы	% сухих веществ	Усвояемая съедобная часть		
		% белки	% жиры	ккал в 100 г
Карп прудовой	20,9	15,20	3,24	92,5
Лещ	25,4	15,96	6,84	129,0
Морской окунь	25,5	16,91	5,31	118,7
Навага	48,5	16,97	0,43	89,1
Окунь речной	20,8	17,58	0,81	79,8
Сазан	23,4	17,48	3,51	104,3
Сом	22,3	16,53	3,42	99,6
Треска	19,2	16,72	0,36	71,9
Щука	20,6	17,86	0,63	79,1
Судак	21,1	18,05	0,72	80,7
Осетр русский	28,6	15,58	9,81	159,1
Белуга	25,0	16,06	6,30	124,1

Белки Р. относятся к полноценным; они содержат все аминокислоты, необходимые для построения тканей организма. Р. выгодно отличается от мяса теплокровных животных меньшим содержанием соединительной ткани (примерно в 4—5 раз меньше, чем в говядине или баранине). Этим объясняется нежная консистенция Р., быстрая перевариваемость и высокая усвояемость. Неполноценные белки в Р. также содержатся в меньшем количестве и состоят гл. обр. из коллагена, к-рый при нагревании быстро превращается в клей — глютин; при этом Р. становится мягкой и для ее разжевывания не требуется усилий. Жир у одних Р. (сельдь, белорыбца и др.) отлагается под кожей и между отдельными мышечными группами; у других (треска, латус и др.) он почти полностью концентрируется в печени. Печеночный жир нек-рых Р. (напр., латус, камбала и др.) настолько богат витамином А, что может рассматриваться как природный концентрат этого витамина (см. Рыбий жир). Значение жира Р. как источника витамина А исключительно велико. Из него готовят концентрат для массового применения при витаминизации пищевых жиров и пищи. В печеночном жире Р. также содержится в очень небольших количествах витамин D, редко встречающийся в других жирах. Жир Р. является важным источником биологиче-

чески ценных, несинтезируемых в организме, ненасыщенных жирных кислот (см. Жиры), содержание к-рых в рыбьем жире составляет 81—92%. Наиболее биологически ценной арахидоновой кислотой в тресковом жире содержится в 50 раз больше, чем в сливочном масле, и во много раз больше, чем в других животных жирах (в растительных маслах арахидоновая кислота отсутствует). Общее содержание минеральных веществ в Р., особенно морской, выше, чем в масле теплокровных животных. Однако минеральный состав Р. отличается от минерального состава мяса. В Р. больше натрия и кальция, но меньше железа. Морская Р. богата микроэлементами — медью, цинком и особенно йодом.

Хранить свежую Р. можно только в условиях охлаждения и в течение ограниченного срока, т. к. она быстро подвергается бактериальному обсеменению. Свежая доброкачественная Р. должна быть упругой, плотной консистенции, чешуя ее трудно отделяется, тело покрыто прозрачной слизью, роговица глаз прозрачная, жаберы ярко-красные. Р. не должна иметь неприятного запаха. При несоблюдении санитарных требований в процессе хранения и кулинарной обработки свежей Р. она может явиться причиной пищевых токсикоинфекций (см.).

Способ хранения и кулинарной обработки Р. существенно сказывается на ее питательности и вкусовых особенностях. Р. широко используется в соленном виде. Под влиянием посола химический состав Р. изменяется — уменьшается содержание влаги, повышается калорийность (100 г свежего судака — 80,7 ккал, соленного — 99,7 ккал). Наиболее частый порок соленой Р. — «ржавчина» (окисление жира), «загар» (темная часть мышц вдоль позвоночника) и поражение Р. личинками сырной мухи («пырыгунки»). Необходимость вымачивания соленой Р. перед употреблением ухудшает ее вкус и снижает ее питательность.

Под влиянием копчения Р. приобретает приятный вкус и запах; несколько повышается калорийность за счет снижения содержания влаги. Однако Р. горячего копчения быстро подвергается порче: срок его хранения ограничивается 5 сутками. Р. холодного копчения выдерживает длительное хранение. Наиболее высокими питательными свойствами отличается вяленая Р.; так, калорийность 100 г воibly равняется 89,7 ккал, вяленой — 225,1 ккал. Сушеная Р. представляет собой продукт, высушенный до 40—50% исходного сырья, используемый как полуфабрикат для приготовления различных кулинарных изделий. При недостаточной кулинарной обработке Р. может явиться причиной возникновения нек-рых гельминтозов человека — дифиллоботриоза и описторхоза. Надежной профилактикой этих гельминтозов является тщательная тепловая обработка рыбных блюд и тщательное соблюдение правил технологии при вялении, холодном копчении Р.

РЫБИЙ ЖИР — жир, получаемый из свежей печени трески, латуса и нек-рых других рыб. Содержит большое количество витамина А (в 1 г Р. ж. — 350 ИЕ) и витамина D₂ (в 1 г Р. ж. — 30 ИЕ). Выпускается также витаминизированный Р. ж. с повышенным содержанием витаминов (в 1 г Р. ж. — 400—450 ИЕ витамина А и 150—200 ИЕ витамина D). Р. ж. принимают для предупреждения и лечения рахита, геморагии, для ускорения сращения переломов. Детям следует давать Р. ж. с 2—3-месячного возраста; начиная с 1—2 капель 1 раз в день и добавляя ежедневно по 1 капле, доводят дозу до 1 ч. л. 2 раза в день. В жаркое летнее время Р. ж. лучше не давать. Наружно Р. ж. применяется при лечении ран, язв, ожогов. Сохраняют Р. ж. в хорошо закупоренной посуде в прохладном, защищенном от света месте. Витаминизированный Р. ж. должен применяться только по назначению врача.

С

САБЪР — см. *Алоэ*.

САДГОРОД — грязевой приморский курорт в Приморском крае, в 26 км от Владивостока и в 1,5 км от ж.-д. ст. Личихе, на юго-вост. берегу Угловой бухты Амурского зал., в живописной местности, окруженной лесом. Климат муссонного типа. Лето теплое с большим количеством осадков, зима алая, умеренно холодная, бесснежная. Осень теплая весна. Леч. средства: морская иловая грязь со дна Угловой бухты. Санаторий. Лечение больных с заболеваниями органов движения и опоры, нервной системы и женскими болезнями.

САДИЗМ — половое извращение, проявляющееся во влечении к истязаниям, издевательствам, причинению боли, иногда даже к убийству партнера по половой жизни. Причиной мучения своей жертве, садист приходит в состояние полового возбуждения, а иногда получает половое удовлетворение даже в последующем половом акте. Термин «садизм» происходит от имени описавшего его в своих романах франц. писателя де Сад, к-рый страдал этим извращением (см. *Половое извращение*).

САЙРМЕ — бальнеологич. и горноклиматич. курорт на высоте 915 м над ур. м. в Грузинской ССР, в 22 км от ст. Маяковская. Климат влажных субтропиков. Умеренно теплое лето, зима мягкая. Леч. средства — источники минеральной воды, к-рая используется преимущественно для питьевого лечения. Вода разливается в бутылки. Санаторий, пансионат, курортная поликлиника. Лечение больных с заболеваниями органов пищеварения, мочевого пузыря, диабетом в легкой форме, мочекаменным диатезом, почечнокаменной болезнью.

САВОДИН — то же, что *йодобегат кальция* (см.).

САКИ — грязевой приморский курорт в УССР, в степной части Крымского п-ова, на сев.-вост. берегу Сакского соленого озера, в 3—5 км от берега Черного моря, в 20 км к Ю.-В. от Евпатория. С. расположен в большом (20 га) тенистом парке. Леч. средства: иловая минеральная грязь и высококонцентрированная рапа озера. В районе С. выведена также минеральная вода, используемая для ванн и питьевого лечения. Климат курорта сочетает черты степного и приморского. Лето очень теплое, зима мягкая. Ряд санаториев. Лечение больных гл. обр. с заболеваниями суставов, периферической и центральной нервной системы и гинекологическими.

САЛЕН — высушенные мясистые корневые клубни *ятрышника* (см.). Применяют в медицине гл. обр. как обволакивающее средство при поносах.

САЛИЦИЛОВАЯ КИСЛОТА — препарат, оказывающий раздражающее и прижигающее действие на ткани.

Применяется наружно в присыпках, мазях, пастах, спиртовых растворах как средство, размягчающее роговой слой кожи и способствующее слущиванию ее поверхностных слоев, а также как обеззараживающее средство. Входит в состав *мозольной жидкости* (см.) и *мозольной пасты* (см.), спирта салицилового, пасты Лассара, присыпки «Галлманин» и др. Соединениями С. к. являются салицилат натрия, ацетилсалициловая кислота (аспирин) и другие противовоспалительные, жаропонижающие и болеутоляющие средства, к-рые применяются внутри при лечении ревматизма, выпотного плеврита, воспалений суставов и др.

САЛО СВИНОЕ очищенное — свежий жир внутренистой свиньи. Плавится при температуре 36—46°. Применяется для приготовления мазей; хорошо всасывается кожей и способствует всасыванию лекарственных веществ.

САЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ — железы, залегающие в коже (см.) и выделяющие себум, секрет — кожное сало. Наиболее активна деятельность С. ж. в период половой зрелости, к старости она уменьшается. Из заболеваний С. ж. у человека чаще всего встречаются *атерома* (см.), *угри* (см.).

САЛЬБИНИТ — воспаление слизистой оболочки маточной трубы, обычно переходящее и на мышечный ее слой. Вызывается С. попаданием в просвет трубы инфекции (гонорейной, гнойной), обычно из полости матки, реже из брюшной полости (из яичника, червеобразного отростка, толстых кишок, брошицы) или с током лимфы и крови (туберкулезная инфекция). С. большей частью является осложнением гонореи, перенесенного искусственного (преимущественно первого) аборта и особенно часто — внематочного. С. может быть односторонним и двусторонним.

Воспаление слизистой оболочки трубы ведет к омертвлению поверхностных ее слоев и склеиванию стенок. В просвете трубы может скопиться отделяемое — гнойное (пиосальпинкс) или жидкое светлое (гидросальпинкс). При пиосальпинксе, как правило, в процесс вовлекается мышечный слой трубы, а иногда и покрывающая трубу брошица. Из трубы воспалительный процесс часто переходит на яичник, вызывая его воспаление — *оофорит* (см.). Развивается т. наз. воспаление придатков — *сальпингоофорит*, или аднексит. Если в процесс вовлекается прилегающая брошица, в дальнейшем образуются многочисленные сращения, спайки.

В острой стадии С. сопровождается резкими болями внизу живота, напряженностью и болезненностью нижнего отдела брюшной стенки, высокой температурой, частым пульсом, учащенным мочеиспусканием, иногда болезненным. При воспалении брошицы наблюдаются тошнота и рвота. Хронич. С. и воспаление придатков являются причиной постоянных болевых ощущений внизу живота, белей, маточных кровотечений. Длительное охлаждение, сильное утомление могут привести к обострению хронич. воспаления придатков и С. Часто С. вызывает склеивание просвета маточной трубы и непроходимость ее для яйцевой клетки, что может вести к *внематочной беременности* (см.), а при двустороннем поражении труб ведет к *бесплодию* (см.).

Лечение проводится по назначению врача. В острой стадии — постельный режим, холод на низ живота, сульфаниламидные препараты, антибиотики. По исчезновении острых явлений и при хронич. воспалении придатков — рассасывающая терапия (тепло-, свето-, электролечение, грязелечение), общеукрепляющие средства. При безрезультатности консервативных методов прибегают к хирургич. лечению.

Профилактика: соблюдение правил личной гигиены (особенно во время менструации), в случае заболевания гонореей — немедленное обращение к врачу и тщательное лечение. При хронич. С. следует избегать охлаждения, переутомления.

САМОВУЗУШЕНИЕ — внушение самому себе каких-либо представлений, чувств, идей, к-рые получают благодаря их эмоциональной насыщенности преобладающее, сверхценное значение (см. *Внушение*).

канализации, защиты водоемов и почв от загрязнения, своевременного и правильного удаления нечистот и отбросов, организации системы их очистки и обезвреживания. К области жилищно-коммунальной С. относятся мероприятия по охране и защите атмосферного воздуха от загрязнения промышленными выбросами. Особое значение имеет предупредительный сан. надзор за планировкой городов и районов, за проектированием и строительством жилых и общественных зданий и пр.

Промышленная С. охватывает вопросы сан. благоустройства промышленных предприятий, улучшения условий труда рабочих, предупреждения профессиональных болезней (см.), осуществления борьбы с загрязненностью, загазованностью, высокой температурой цехов и устранения других неблагоприятно действующих на здоровье рабочих факторов.

Пищевая С. включает мероприятия по созданию необходимых санитарно-гигиенич. условий при приготовлении пищи на предприятиях общественного питания — в столовых, ресторанах, кафе, а также при производстве пищевых продуктов на предприятиях пищевой промышленности — мясокомбинатах, молокозаводах, пищевых комбинатах. Важным разделом пищевой С. является обеспечение выполнения установленных сан. правил при торговле пищевыми продуктами, их хранения и транспортирования. К пищевой С. относятся мероприятия по повышению биологич. ценности пищи и пищевых продуктов, сохранению, а при необходимости обогащению их витаминами, наблюдение за доброкачественностью пищи и пищевых продуктов и предупреждение пищевых отравлений (см.) и пищевых токсикоинфекций (см.).

Школьная С. охватывает круг вопросов, касающихся укрепления здоровья и разностороннего физич. развития детей и подростков, а также оздоровления условий пребывания в детских учреждениях, школах-интернатах и др.

Организация и контроль за проведением в жизнь требований С. осуществляются подготовленными сан. врачами.

САНИТАРНАЯ ОХРАНА ВОДОИСТОЧНИКОВ — комплекс мероприятий, направленных на предупреждение и снижение загрязнений источников водоснабжения сточными водами населенных мест и промышленных предприятий. В СССР сан. законодательством и рядом специальных постановлений предусматривается предварительная очистка и обеззараживание бытовых сточных вод, а также очистка и обезвреживание промышленных сбросов. Для обеспечения высокого качества водопроводной воды на территории, прилегающей к участкам забора воды, устанавливается зона сан. охраны, к-рая разделяется на три смежных пояса. В первом поясе (участок расположения водопроводных сооружений) запрещается проживание людей и строительство, не связанное с работой водопровода; доступ посторонних лиц на территорию этого пояса не допускается. В пределах пояса запрещается купание, катание на лодках, стирка белья, рыбная ловля, водопой скота и др.

Второй пояс включает территорию, окружающую водоем и его приток, протяженностью 20–60 км. Территория второго пояса распространяется гл. образом по течению. На территории второго пояса ограничивается или запрещается спуск в водоем сточных вод, обращается внимание на их очистку, обеззараживание и обезвреживание. Купание, водопой скота, стирка белья и др. допускается не ближе 10 км от места забора воды и только с разрешения органов санитарного надзора.

В третьем поясе проводится систематическое наблюдение за сан. и эпидемиологич. состоянием населенных пунктов и инфекционной заболеваемостью. Территория

третьего пояса охватывает весь бассейн питания малых и средних рек, а при использовании крупных рек ее размер устанавливается в зависимости от местных условий.

САНИТАРНАЯ ОХРАНА ВОЗДУХА — комплекс мероприятий, направленных к исключению или ограничению поступления в атмосферный воздух загрязнений — пыли, дыма, сажи, газов, радиоактивных веществ. Загрязнение воздуха различными примесями скапливается на состоянии организма и возникновении заболеваний человека.

В СССР мероприятия по С. о. предусматриваются народнохозяйственным планом и утверждаются правительством. В число этих мероприятий входят: правильное планирование населенных пунктов; отделение промышленных предприятий от жилых кварталов санитарно-защитными зонами; вынос старых промышленных предприятий за пределы жилой части города; перевод промышленных предприятий и жилых зданий на бездымное топливо с максимальным использованием электроэнергии, газа и теплотехники; оборудование промышленных предприятий газоочистными сооружениями и другие меры, исключающие загрязнение атмосферного воздуха.

Разработаны и утверждены предельно допустимые концентрации вредных веществ (в мг/м³) для гигиены, оценки чистоты атмосферного воздуха населенных мест. Контроль за осуществлением мероприятий по С. о. в. возложен на Государственную санитарную инспекцию.

САНИТАРНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО — постановления, правила и положения по охране народного здоровья, устанавливаемые органами государственной власти и управления. Нормы С. з. содержатся в Указах Президиума Верховного Совета СССР, постановлениях и распоряжениях Совета Министров СССР и союзных республик, приказах и инструкциях Министерства здравоохранения СССР, санитарных правилах, издаваемых Всесоюзной государственной санитарной инспекцией, и др. С. з. распространяется на всю территорию СССР. Положения С. з. касаются: 1) охраны атмосферного воздуха, почвы и водоемов; 2) сан. нормирования, планировки, застройки и озеленения населенных мест, промышленного, жилищного, школьного строительства и др. вновь строящихся и реконструируемых объектов; 3) охраны здоровья рабочих горнодобывающей, химической и др. отраслей промышленности; 4) обеспечения доброкачественности и биологич. полноценности пищевых продуктов, а также доброкачественности и полноценности питания в предприятиях общественного питания; 5) сан. охраны границ СССР; 6) предупреждения инфекционных заболеваний и полной ликвидации нек-рых инфекций в стране (обязательное оспопрививание, противомаларийные мероприятия и ликвидация очагов малярии; прививки против дифтерии и подожелудка и др.).

Контроль за соблюдением С. з. осуществляют органами гос. сан. надзора, представители к-рых — сан. инспекторы — наделены широкими полномочиями.

САНИТАРНОЕ ПРОСВЕЩЕНИЕ — распространение среди широких масс населения гигиенич. знаний и навыков, способствующих сохранению здоровья, проведению профилактики. и лечебных мероприятий. В СССР — часть государственной системы здравоохранения (см.). Распространение мед. и гигиенич. знаний осуществляется органами здравоохранения, а также культурно-просветительными учреждениями, профессиональными союзами, обществом «Знание», обществами Красного Креста и Красного Полумесяца. Большую роль в С. п. играет общеобразовательная средняя школа.

В системе С. п. ведется разъяснительная работа среди женщин по вопросам охраны их здоровья, особенно связанным с беременностью и материнством, и вопросам

ухода за детьми раннего возраста, их воспитания. Большая роль в этом отношении принадлежит родильному дому, женской консультации, детской больнице и детской поликлинике (консультации); при этих учреждениях работают школы для беременных и матерей, а также заочные курсы для них; широкая работа среди родителей ведется персоналом учреждений.

С. п. лечебно-профилактич. учреждениями ведется в стенах учреждения и на *врачебном участке* (см.). С. п. среди больных проводится с целью ознакомления их с сущностью заболевания и мерами борьбы с ним, значением аккуратного выполнения врачебных назначений и рекомендуемого режима жизни для предупреждения рецидивов и осложнений болезни. Весьма важно С. п. лиц, взятых под диспансерное наблюдение.

Разъясняя цель широко проводимых органами здравоохранения профилактич. осмотров различных групп населения, С. п. способствует своевременной явке осматриваемых и аккуратному выполнению ими назначений врача.

Гигиенч. образование и воспитание являются обязательной составной частью воспитания и обучения в школе. Школьные программы предусматривают с первого же класса систематич. работу по воспитанию у учащихся постепенно расширяющегося круга гигиенч. навыков; учащимся сообщаются элементарные сведения по гигиене, о мерах предупреждения заразных заболеваний. В старших классах при изучении зоологии и особенно анатомии и физиологии человека учащиеся глубже знакомятся с основами гигиены и мерами борьбы с инфекциями. Силами врачей и учителей проводится классная и внешкольная санитарно-просветительная работа среди учащихся, а также С. п. родителей. Учащиеся ремесленных училищ получают основные сведения по гигиене и промышленной санитарии. Гигиенч. подготовка рабочих на предприятиях проводится дифференцировано в связи с условиями труда, профессиональными особенностями, бытом.

С. п. ведется методами устной пропаганды (лекции, беседы, вечера вопросов и ответов, громкое чтение, радиолекции), печатной пропаганды (научно-популярные книги, брошюры, листовки, памфлеты, листовки, санитарные бюллетени или газеты; с 1955 г. выходит научно-популярный журнал «Здоровье»), наглядными методами (стадионарные и передвижные выставки, музеи, плакаты, диапозитивы, кинофильмы, диафильмы, фотоленты и т. п.).

В министерствах здравоохранения СССР и союзных республик имеются отделы или инспекторы С. п., осуществляющие организационно-методич. руководство санитарно-просветительной работой. В автономных республиках, областях, краях и городах эту функцию выполняют дома сан. просвещения. В городах и районах, где их нет, руководство делом С. п. лежит на *санитарно-эпидемиологических станциях* (см.). В наиболее крупных лечебно-профилактич. учреждениях имеются кабинеты С. п.

Научная работа и методич. руководство в области С. п. осуществляются Центральным научно-исследовательским институтом санитарного просвещения, находящимся в Москве.

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ — основное противозидемич. учреждение, ведущее санитарно-противозидемич. работу на той или иной территории страны (республики, области, города, района). В зависимости от территории обслуживания С.-э. с. делится на республиканские, краевые (областные, окружные), городские, районные (сельские и городские).

Основными задачами С.-э. с. являются организация и проведение мер по оздоровлению условий труда и

быта населения, предупреждение и борьба с инфекционными и профессиональными заболеваниями. В соответствии с задачами работа С.-э. с. включает: предупреждение профессиональных заболеваний, отравлений и травматизма, меры по оздоровлению условий труда; предупредительный и текущий сан. надзор по охране атмосферного воздуха от загрязнений промышленными газами, парами, дымом, пылью; сан. надзор за очисткой населенных мест и обезвреживанием сточных вод; лабораторно-санитарный контроль за качеством питьевой воды и работой водопроводных очистных сооружений; санитарно-пищевой надзор; сан. надзор за больницами, санаториями, детскими учреждениями и пр.; изучение санитарно-эпидемиологич. состояния обслуживаемой территории и ее населения; анализ инфекционной заболеваемости среди населения; планирование и организация профилактич. и санитарно-противозидемич. мероприятий.

САНИТАРНЫЙ НАДЗОР — система мероприятий входящих в обязанности санитарно-эпидемиологич. службы СССР. Возглавляет С. н. главный санитарный врач Союза ССР, являющийся заместителем министра здравоохранения СССР (в союзных и автономных республиках соответственно — главный санитарный врач республики, он же заместитель министра здравоохранения республики). В областях и районах С. н. возглавляет главный санитарный врач области или района, являющийся заместителем заведующего областного или районного отдела здравоохранения. Основной организацией, осуществляющей государственный С. н., является *санитарно-эпидемиологическая станция* (см.) (областная, городская, районная). В функции органов С. н. входит разработка санитарно-гигиенч. нормативов и правил, направленных на обеспечение здоровых условий жизни, быта, труда и отдыха населения, а также контроль за внедрением в практику этих нормативов и осуществлением установленных санитарных правил. В обязанности органов государственного С. н. входит: 1) осуществление предупредительного С. н. за проектированием и строительством различных объектов, а также за планировкой вновь строящихся и реконструируемых населенных пунктов; 2) контроль за осуществлением мер по охране атмосферного воздуха, почвы и водоемов от загрязнения промышленными и хозяйственными выбросами, отходами и стоками; 3) участие в разработке государственных стандартов (ГОСТ) на пищевые продукты и технические условия на производство новых продуктов питания — обеспечение их высокого качества, сохранения пищевой и биологич. полноценности, обеспечения безвредности продуктов питания, поступающих для потребления населения.

САНИТАРНЫЙ ПРОПУСКНИК — специально оборудованная бани пропускного типа с дезинфекционными камерами. Отличие С. п. от бани туалетного типа заключается в последовательном переходе лиц, проходящих сан. обработку, из раздевальной в душевую, а затем в чистое помещение одеваемой; одновременно с этим одежда моющихся по такой же поточной системе обеззараживается в дезинфекционных камерах. Т. обр., исключается возможность соприкосновения людей, проходящих и закончивших сан. обработку. С. п. используются для сан. обработки инфекционных больных, лиц, соприкасавшихся с ними, а также личных составов военных шешелов, рабочих партий и пр.

САНТОНИН — противоглистное средство; действующее начало цитварной полины (см.). Применяется при лечении аскаридоза. Выпускается в порошках и таблетках. Принимать препарат только по назначению врача. До приема С. и после последнего приема назначается слабительное (горькая соль, пурген, изафенин, ревен,

лакричный порошок или венское питье). Накануне лечения, в дни приема С. и на следующий день после лечения назначают питательную, легко усвояемую пищу в жидком виде с ограничением жиров; супы, жидкие каши, протертое мясо и овощи, молоко, простокваша и т. п.

САП — заразное заболевание гл. обр. однокопытных животных (лошадей, осей, мул) и верблюдов, передающееся человеку. Возбудитель — короткая, неподвижная, не образующая спор палочка; во внешней среде в выделениях животных палочка сохраняет жизнеспособность от нескольких дней до месяца.

Человек заражается С. от больных животных, но восприимчивость его к С. невелика. Заражаются преимущественно лица, имеющие постоянный контакт с больными животными. В организм человека возбудители С. проникают через слизистые оболочки и повреждения кожи. На месте оседаания возбудителя С. образуется обычно узелок, затем пустула — наполненный гнойной жидкостью пузырек. Разносым током крови по организму возбудители С. вызывают образование в тканях и органах узлов различной величины. На коже и слизистых оболочках эти узлы изъязвляются; расположенные в глубине достигают значительной величины, омертвевают, образуют гнойники, к-рые частично вскрываются наружу, частично рубцуются. В легких образуются гнойные туберкулезные узлы, ведущие к расплавлению тканей легких.

У человека С. может протекать в острой и хронич. формах. При острой форме болезнь начинается после 3—5-дневного инкубационного (скрытого) периода резким подъемом температуры, в месте внедрения возбудителя появляется покраснение, на рожистое воспаление покраснение кожи в виде бляшки (держится ок. 7 дней). Заболевание продолжается ок. 20 дней и кончается смертью. При хронич. форме болезнь тянется годами: медленно развиваются то там, то тут сыпные узлы, к-рые постепенно рассасываются. Часты обострения.

Лечение: сердечные средства, антибиотики, сульфаниламидные препараты, витания серой ртутной мазью, вскрытие абсцессов, аутовакциноterapia.

Профилактика: строгое соблюдение гигиенич. режима и мер предосторожности при уходе за животными (спецодежда, дезинфекция и т. п.). Для диагностики С. у лошадей применяют введение малярина (фильтрат убитой культуры возбудителя С.) в конъюнктивальный мешок лошади (реже подкожно) — маляриновую пробу. Маляриновая проба считается положительной, если у лошади развивается гнойный конъюнктивит. Явно больных С. животных убивают; трупы животных, погибших от С., уничтожают. Помещение и предметы ухода за животными дезинфицируют; навоз, подстилку, остатки кормов после дезинфекции сжигают.

САПРОФИТЫ (от греч. *sapros* — гнилой и *phyton* — растение) — растения, использующие для питания готовые органы, вещества. С. называются также микроорганизмы, по способу питания подобные этим растениям (за счет продуктов, созданных живыми существами в паразитоводности паразитич. организм, получающим питательные вещества из живых организмов). Примером сапрофитного микроорганизма может служить кишечная палочка, живущая в кишечнике человека, не причиняя ему вреда. При неблагоприятных условиях сапрофитные микроорганизмы могут становиться паразитическими, болезнетворными и вызывать заболевание.

САРКОМА (от греч. *sarx*, *sarcos* — мясо) — злокачественная опухоль, развивающаяся из элементов т. наз. соединительной ткани, образующей основу всех внутренних органов, кожи, связок, сухожилий, оболочек мышц, нервов и др., стенок кровеносных и лимфатич.

сосудов и пр. Злокачественно С. преимущественно люди молодого возраста. Чаще всего встречается С. костей — остеосаркома, развивающаяся из мышечной ткани (гладкой и поперечно-полосатой), — миеосаркома; встречаются также С., развивающиеся из стенок кровеносных сосудов, — ангиосаркомы, из лимфатич. узлов — лимфосаркомы и др.

Для С., как и для других злокачественных опухолей, характерным является прорастание и уничтожение соседних, окружающих опухолей, тканей. Метастазирование (рассеивание) С. происходит преимущественно по кровяному руслу; метастазы сохраняют то же клеточное строение, к-рое имеет основная опухоль.

В начале своего развития С., как и рак, обычно не дает симптомов. Признаки заболевания появляются тогда, когда развитие опухоли отражается так или иначе на функции органа или опухоль претерпевает какие-либо изменения (распад, омертвление), влечет за собой осложнения (кровотечение, нагноение, сдавливание или прорастание соседних органов, нервов и т. д.). Общие явления в форме истощения (кахексия) наблюдаются обычно уже в далеко зашедших стадиях болезни или при развитии С. в органах желудочно-кишечного тракта, когда быстро нарушается нормальное питание заболевшего.

С. возникает не внезапно, а так же, как и рак, развивается на фоне различных предшествующих заболеваний (хронич. воспалительные процессы с явлениями разрастания ткани, доброкачественные опухоли и др.), поэтому в борьбе с С. большое место занимают профилактич. мероприятия организационного и лечебного характера, общие для борьбы с опухолями и раком (см. *Опухоль*).

Лечение осуществляется как путем оперативных вмешательств, так и применением лучистой энергии (радий, рентгенотерапия). Оба вида лечения могут быть радикальными, выбор их зависит от общего состояния больного, местонахождения опухоли, сопутствующих заболеваний, осложнений и т. п.

САХАР. Имеется много видов С. Наибольшее значение имеют тростниковый и свекловичный С. (сахароза), а также виноградный С. (глюкоза), плодовый (фруктоза), солодовый (мальтоза) и молочный (лактоза). Глюкоза и фруктоза относятся к т. наз. простым сахарам, или моносахаридам (от греч. *monos* — один, единственный); они всасываются в кишечнике в неизменном виде. Сахароза, лактоза и мальтоза относятся к т. наз. двойным сахарам, или дисахаридам (от греч. *diys* — дважды); в кишечнике под действием пищеварительных ферментов они распадаются на моносахариды, к-рые и всасываются.

Тростниковый и свекловичный С. употребляются в пищу в виде сахарного песка и рафинада; они высокопитательны; содержатся во многих растениях (свекла, морковь, сахарный тростник, сок березы, клева, некоторых пальм, дыни, ананас и др.). Виноградный С. содержится почти во всех сладких плодах, ягодах и овощах. Плодовый С. встречается вместе с виноградным С. в сладких плодах и меде. Солодовый С. встречается в бобах сои и в листьях натуриции. Поскольку солодовый С. хорошо переносится детьми грудного возраста, его так же, как и молочный С., содержащийся в молоке, применяют для подслащивания и повышения питательности разбавленного коровьего молока при искусственном вскармливании детей.

С., как и другие углеводы (см.), является источником энергии в организме. Поэтому при сильном истощении, при длительной физич. работе, занятиях спортом необходимо вводить в организм (с пищей, питьем, а при болезненных состояниях — внутривенно) увеличенное количество С.

СВЕТЛОГОРСК — климатич. приморский равнинный курорт лесной зоны в 40 км к С.-з. от Калининграда; расположен на высоком берегу Балтийского моря в холмистой живописной местности. Умеренно теплое лето и умеренно мягкая зима. Купальный сезон — с начала июня до середины сентября, прекрасный песчаный пляж. Несколько санаториев и домов отдыха. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, обмена веществ, нервной системы и органов дыхания неуглубленного характера.

СВЕТОВОЗЫЗН — повышенная чувствительность глаз к естественному или искусственному свету. С. сопровождается непреодолимым смыканием или судорожным сжатием век (т. наз. б л е ф а р о с п а з м), слезотечением и неприятными субъективными ощущениями. При осмотре таких глаз, чувствительных к малейшему прикосновению, приходится предварительно прибегать к обезболяющим средствам. С. возникает рефлекторно в результате раздражения чувствительных окончаний тройничного нерва в слезистой и роговой оболочках глаза и сопутствует многим воспалительным заболеваниям слезистой оболочки, роговицы и радужной оболочки глаза; она возникает также вслед за попаданием в глаз мелких инородных тел (пыль, частички угля и пр.) и при раздражении глаз газообразными веществами; особенно выражена С. при малейшем повреждении (легкая царапина) поверхности роговицы. С. возникает также рефлекторно при действиях на сетчатку оболочку сильных источников света, а также при раздражении слезистой оболочки носа; отмечается С. при некоторых заболеваниях центральной нервной системы (инфеклит) и при некоторых общих заболеваниях (корь и др.). Лечение: устранение причины, вызывающей С., защитные (темные) очки, применение обезболяющих средств, прохладные примочки.

СВЕТОЛЕЧЕНИЕ, фототерапия (от греч. *phos*, *photos* — свет и *therapeia* — лечение), — использование с лечебной и профилактич. целью солнечного света (см. *Солнечное лечение*) и света искусственных источников. Свет является одним из главных условий для нормального течения жизненных процессов как в растительных, так и в животных организмах. Отсутствие света или недостаточное количество его ведет к нарушению обмена веществ и витаминного баланса; к ослаблению защитных функций, вследствие чего понижается сопротивляемость организма к инфекционным, простудным и др. заболеваниям; к понижению работоспособности, ухудшению самочувствия.

С физич. точки зрения свет представляет собой электромагнитные колебания с очень малой длиной волны. При прохождении солнечного света через трехгранную призму он разлагается на 7 цветов: красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий, фиолетовый. Кроме того, за красными лучами располагаются невидимые для глаза инфракрасные, а за фиолетовыми — невидимые ультрафиолетовые лучи. Это разложение света происходит потому, что при прохождении через призму входящие в состав солнечного света электромагнитные колебания преломляются в разной степени в зависимости от длины волны. Электромагнитные колебания, лежащие в основе света, спускаются источником непрерывно, а отдельными порциями — квантами. При этом чем меньше длина волны и больше частота колебаний, тем большей энергией обладает квант. Так, кванты инфракрасных и видимых лучей, имея сравнительно большую длину волны, обладают малой энергией и способны вызывать только тепловое действие; кванты ультрафиолетовых лучей имеют очень маленькую длину волны и обладают большой энергией. Кроме теплового, световые лучи обладают и химич. действием на ткани. В зависимости от характера болезненного процесса и

поставленной цели при лечении используют инфракрасные, видимые и ультрафиолетовые лучи.

В качестве источника инфракрасных лучей используется аппарат, называемый «инфраруж», или ЛИК, — лампа инфракрасных лучей (рис. 1). Инфраруж может быть настольным и стационарным. Состоит он из рефлектора, внутрь к-рого ввинчен нагревательный элемент — спираль, намотанная на керамику, болванку; при прохождении тока спираль нагревается до t° 500—700° и излучает в большом количестве инфракрасные лу-



Рис. 1. Лампа инфракрасных лучей.



Рис. 2. Лампа Минина.

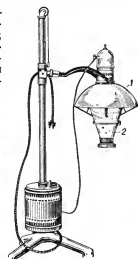


Рис. 3. Лампа соллюкс: 1 — рефлектор; 2 — конусообразный наконечник для освещения ограниченных участков тела.

чи. Интенсивность облучения регулируется изменением расстояния от тела с таким расчетом, чтобы ощущалось приятное тепло без жжения. Процедуры проводятся ежедневно или даже 2—3 раза в день длительно от 20 до 60 мин.

В качестве источника видимых лучей используются обыкновенные лампы накаливания, помещаемые в рефлектор, что вместе со шпативом называют лампой соллюкс (рис. 3). Они могут быть разными по величине и по мощности ламп (от 150 до 700 *вт*). Дозировка при облучении лампой соллюкс осуществляется так же, как и при облучении лампой инфраруж. Основное излучение лампы соллюкс приходится на долю инфракрасных лучей, поглощающихся поверхностными тканями, и только 13% — на долю видимых лучей, проникающих несколько глубже. И те и другие обладают только тепловым действием (см. *Теплолечение*). Широко известна в быту лампа Минина (рис. 2) — небольшой рефлектор с ручкой, в к-рой ввинчивается обыкновенная лампочка 50—75 *вт*. Раньше в таких рефлекторах применяли угольные лампочки, часто с синим стеклом, т. наз. с и н и й с в е т; при этом использовалось излучение, почти полностью состоящее из инфракрасных лучей. Более рациональны обычные лампы с бесцветным стеклом. Применяется лампа Минина для прогревания ограниченных участков тела. Продолжительность процедуры 15—30 мин.

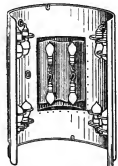


Рис. 4. Сетчатая ванна с внутренней стороны.

Под действием этих световых процедур расширяются поверхностные кровеносные сосуды, ускоряется движение крови, что проявляется покраснением кожи и способствует усилению обмена веществ, а также ускорению процессов рассасывания; при этом уменьшаются болевые ощущения. Применяются эти процедуры при лечении хронич. воспалительных заболеваний суставов, нервов, печени, желчных путей, плевры, женских половых органов, для рассасы-



Рис. 5. Лампа ртутно-кварцевая стационарная.

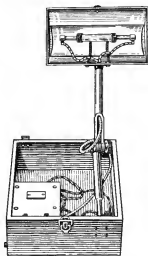


Рис. 6. Лампа ртутно-кварцевая переносная.

вания кровоизлияний и при лечении ряда др. заболеваний. Местная световая ванна (рис. 4) предназначена для прогревания отдельных участков тела и представляет собой полуцилиндрич. каркас, на внутренней, обращенной к телу поверхности к-рого укрепляется 6—12 лампочек. Тепловое воздействие осуществляется не только за счет излучения от лампочек, но и за счет нагретого воздуха внутри каркаса, где температура доходит до 70°. Общие световые ванны построены по тому же принципу, но охватывают все тело, кроме головы (сейчас применяются редко).



Рис. 7. Лампа с горелкой ПРК-7 для группового облучения.

Для получения ультрафиолетовых лучей используют ртутно-кварцевые горелки типа ПРК (см. *Кварцевая лампа*). Эти лампы бывают стационарными (рис. 5); переносными (рис. 6) и предназначены для групповых облучений (рис. 7). Т. наз. холодная ртутно-кварцевая лампа, испускающая короткие ультрафиолетовые лучи, имеет малую мощность и применяется для облучения слизистых оболочек.

Действие инфракрасных лучей проявляется сразу во время облучения и поэтому интенсивность его устанавливают по ощущению больного. При облучении ультрафиолетовыми лучами интенсивность и продолжительность облучения по ощущению установить нельзя, т. к. действие лучей проявляется только через несколько часов. Чтобы не допустить ожогов и в то же

время получить желаемый лечебный эффект, ультрафиолетовые лучи строго дозируют специальными прибором (позиметром), учитывая расстояние и время, заранее определенное для каждой горелки. Облучение ультрафиолетовыми лучами не сопровождается никакими ощущениями, но через 2—6 часов появляется покраснение кожи, т. наз. эритема. Это — воспалительная реакция кожи на ультрафиолетовое облучение. Она сопровождается зудом, легкой отеком кожи и рядом изменений в коже и в глубоко расположенных органах. Через 10—24 часа эритема проходит, и на ее месте появляется пигментация (загар). Ультрафиолетовые лучи используют для общих и местных облучений. Общие облучения производят малыми дозами, не вызывающими покраснения кожи. Применяют их при лечении рахита, туберкулеза костей и суставов, при ялостии, отсутствии аппетита, а также для укрепления организма, для предупреждения заболеваний в детских яслях, школах, спортивных залах, шахтах. При шахтах, рудниках, на заводах и фабриках, при школах, спортивных залах устраиваются фотарии — помещения, оборудованные для проведения с профилактич. целью общих групповых облучений ультрафиолетовыми, видимыми и инфракрасными лучами. Местное облучение производят, как правило, большими дозами, вызывающими сильное покраснение. Применяют их при заболеваниях периферич. нервов (невралгии, невриты, радикулиты), при заболеваниях суставов различного происхождения, при лечении плевритов, миозитов, при заболеваниях женской половой сферы, при заболеваниях кожи. Ультрафиолетовое облучение производилось также с профилактич. целью при эпидемиях гриппа.

СВЕЧИ ГЕМОРРОИДАЛЬНЫЕ, мильца, суппозитории — лекарственные формы, предназначаются для введения в прямую кишку, при температуре тела расширяющиеся. Изготавливают смеси из лекарственных веществ с основой, роль которой выполняет масло какао или заменяющие его специальные составы. Назначают при геморрое, воспалительных заболеваниях прямой кишки. Выпускаются готовые свечи под названиями «Анузол», «Беттол», «Анестезол» и др.

СВИНКА, эпитимический паротит, заушница, — острое инфекционное заболевание, сопровождающееся воспалением слюнных (преимущественно околоушной) желез. Возбудитель С. — фильтрующийся вирус. Передается С. от больного здоровому воздушно-капельным путем (т. е. при разговоре, чихании, кашле). Вне человеческого организма вирус С. быстро погибает, поэтому через окружающих больного людей, через вещи С. обычно не передается. Однако заражение, по-видимому, может произойти через различные ослоненные большим предметами (посуда, игрушки), если они в течение очень короткого времени переходят к здоровому ребенку и соприкасаются с его ртом. С. чаще всего болеют дети в возрасте от 5 до 15 лет. Могут болеть и взрослые, но по преимуществу молодые (от 18 до 30 лет). Инкубационный период — 3—30 дней.

Болезнь обычно начинается с общего недомогания, головной боли, повышения температуры до 38—39°; иногда наблюдаются носовые кровотечения, в тяжелых случаях — рвота и судороги. Через 2—3 дня начинается опухание околушной слюнной железой, чаще на одной стороне, а через 1—2 дня и на другой. Лицо больного при этом приобретает характерный вид (см. рис.), отчетливо прощупывается название «С». Иногда заболевание охватывает и другие слюнные железы, подчелюстные и подъязычные. Характерный признак С. является боль при жевании и раскрывании рта. Наибольшая болезненность отмечается при надавливании позатылочки уха. Заболевание обычно продолжается 8—10 дней; при поражении и других слюнных желез или

при осложнениях С. может затянута. Из осложнений (чаще у детей старшего возраста) наблюдаются воспаление яичка (у мальчиков) и воспаление яичников (у девочек); могут возникать поражения поджелудочной, щитовидной, зубной желез, а также воспаления лимфатич. шейных узлов, менингоэнцефалиты и менингиты.



Вид больного свиной (слева); справа — после выздоровления.

Лечение и по наблюдению и по назначению врача: постельное содержание, жидкая и полужидкая пища, витамины, уход за полостью рта — полоскание раствором борной кислоты, раствором этакридина 1:1000 и др., тепло на пораженные железы (грелки, компрессы, лучше масляные, «синий свет» и пр.). При наличии осложнений, особенно со стороны нервной системы, по назначению врача применяются антибиотики.

По окончании заболевания особенной дезинфекции не требуется, необходимо только основательно проветрить помещение, вычистить мебель. Больной заразен, начиная с последних дней инкубационного периода до конца заболевания. Больной ребенок обычно не допускается в детское учреждение в течение 21 дня со дня заболевания. После переболевания С. остается стойкая невосприимчивость (иммунитет).

Детям до 12 лет, не болевшим С. и имевшим контакт с больным, запрещается посещать детские учреждения в течение 3 недель.

При наличии нескольких случаев заболевания С. в детском учреждении больные не изолируются и лечатся в этом учреждении, а детское учреждение считается инфицированным (новые дети не принимаются, дети не отпускаются домой и т. д.) до прекращения эпидемич. вспышки, т. е. до тех пор, пока в течение 3 недель не будут появляться новые заболевания С. Для детей, перенесших С., а также для детей старше 12 лет и взрослых, имевших контакт с больным, разобщение не применяется.

СВИНЦОВАЯ ПРИМОЧКА, свинцовая вода, — вяжущее средство, состоящее из 2 частей раствора ацетата свинца и 98 частей воды. Слегка мутная жидкость. Применяется наружно при воспалительных заболеваниях кожи и слизистых оболочек в виде примочек и компрессов.

СВПЦ — ненормальный канал, открывающийся на поверхность тела или соединяющий между собой полые органы. Брождения С. образуются в результате неправильного развития плода (напр., шейные, пупочные свищи).

Приобретенные С. возникают чаще всего на почве воспалительных процессов, сопровождающихся нагноением и прорывом гноя, напр. при остеомиелите, туберкулезе кости; к приобретенным относятся также С. прямой кишки после *парaproктита* (см.), плевральные С. после вскрытия наружу гнойного плеврита и др. С. могут возникнуть после ранений, особенно при застревании инородных тел в тканях и нагноении вокруг них. В ряде случаев приходится делать С. по мед. показаниям (напр., мочепузырный С. при затруднении мочеиспускания, пилорический С. желудка при сужении пищевода). Большие С. не опасно для жизни.

Лечение и различно и зависит от причин возникновения С. Во многих случаях удается добиться полного заживления С. консервативными мерами (напр., вливанием в С. перуанского балласта, прижигания и пр.). Часто приходится прибегать к оперативным методам (расечение или иссечение С., пластика операции).

СВЯЗКИ — плотные тяжи, содержащие большое количество эластич. волокон и обладающие большой крепостью. С. обычно вплетены в суставные сумки, удерживая сочленяющиеся кости в определенном положении, препятствуя их расхождению и ограничивая их движения. Напр., С. расположенные на задней поверхности коленного сустава, препятствуют его переразгибанию; С., расположенные по сторонам локтевого сустава, препятствуют боковым движениям составляющих его костей. Концы С. начинаются и кончаются на особых костных выступах — бугорках на концах костей. С. обладают такой крепостью, что нередко при резких движениях отрываются вместе с теми бугорками, к к-рым прикреплены. Наиболее мощные С. расположены в области тазобедренного, коленного, локтевого суставов; мощные С. удерживают друг около друга позвонки, соединяя их в одно целое. С. таза фиксируют обе тазовые кости в крестцово-подлобном сочленении, удерживая всю тяжесть позвоночника и туловища, давящую на крестец. В neck-рых суставах С. расположены внутри сустава (крестообразные С. коленного сустава, круглая С. тазобедренного сустава).

Наряду с большой механич. крепостью С. обладают известной растяжимостью, к-рая может быть увеличена упражнениями и тренировкой, достигаю у балерины, гимнастов, акробатов большой степени.

Нередко чрезмерное по объему движение в суставе может повести к травматич. растяжению С. (см. *Растяжение*). При длительной фиксации суставов в одном каком-либо положении (напр., при лечении переломов) С. их могут сморщиться, что ведет к последующему ограничению движений в суставе (см. *Контрактура*).

СЕБОРЭЯ (от лат. *sebum* — сало и греч. *rho* — теку) — заболевание, характеризующееся повышенным (жирная, или маслянистая, С.) или пониженным (сухая С.) выделением качественно измененного кожного жира из сальных желез кожи. С. резко всего проявляется на участках кожи, обильно снабженных сальными железами: на коже волосистой части головы, лба, носа, щеки, подбородка, за ушными раковинами, на груди, спине, половых органах и т. д. При жирной С. кожа лица становится маслянистой, блестит; поры расширены, зияют; волосы имеют вид смазанных маслом. При сухой С. кожа сухая, шелушится; волосы сухие, жесткие, лишенные блеска, ломкие; на коже головы перхоть — отрубевидное шелушение.

Причиной возникновения той или иной формы себореи могут быть заболевания нервной системы, желез внутренней секреции, заболевания внутренних органов, нерациональное питание; неправильный уход за кожей способствует возникновению осложнений — *узрей* (см.), *дерматита* (см.), себорейной экземе (см.).

Лечение и е должно назначаться врачом; при жирной С. обмывание кожи горячей водой с мылом и обтирание салицилово-резорциновым спиртом с последующим припудриванием высушенных пудрами; при сухой С. — мази, содержащие серу, деготь, резорцин и др. В качестве общего лечения назначают водолечение, солелечение, укрепляющие и тонизирующие средства (препараты мышьяка, кальция, брома, поливитамины, гормональные препараты и др.).

СЕКРЕЦИЯ (от лат. *secretio* — отделение) — процесс образования и выделения специфич. продуктов (секретов) железами организма. Различают внешнюю и внутреннюю С. При внешней С. образовавшийся в железе секрет по особым выводным протокам выделяется в полость пищеварительного канала (слюна, желчь и др.) или на поверхность тела (кожное сало, пот). При внутренней С. секреты, или гормоны, выделяются

железасы непосредственно в кровь и разносятся током крови по организму (см. *Внутренняя секреция*). Некоторые железы (напр., половые, поджелудочная железа) являются смешанными — вырабатывают и внешние, и внутренние секреты.

СЕЛЕЗЕНКА — орган кровотоковой системы, являющийся также фильтром крови и ее резервуаром. С. имеет овальную форму; размеры ее в среднем составляют: длина 13 см, ширина 9 см и толщина 4 см. С. расположена в брюшной полости в области левого подреберья. Остев С. составляет особая сетчатая ткань, клетки к-рой способны захватывать и переваривать чужеродные тела, выделять при инфекционных болезнях защитные (иммунные) тела — антитела. В С. разрушаются отжившие свой срок (30—40 дней) красные кровяные тельца — эритроциты. Железо из разрушенных красных кровяных телец откладывается в печени и С.; попав с током крови в костный мозг, железо идет на образование новых эритроцитов. Гемоглобин погибших эритроцитов является источником образования красящего пигмента желчи — билирубина.

Вены и артерии С. снабжены особыми мышечными аппаратами, способными преграждать приток крови в С. и отток крови из нее, вызывать резкое замедление тока крови, накопление ее в органе или, наоборот, высасывать скопившуюся кровь в общее кровяное русло при пищеварении, мышечной работе, психич. напряжении и т. п.

Все эти функции С. выполняют и другие органы — печень, лимфатич. узлы, поэтому удаление С. при повреждениях и нек-рых заболеваниях не вызывает опасных для жизни осложнений. С. часто поражается при болезнях крови — лейкоз, малярия и др. — и увеличивается в размерах при ряде инфекционных болезней.

СЕНЕГА — многолетнее лекарственное растение. Растет в Сев. Америке; в СССР выращивается с трудом. Корни С. содержат особые вещества (сапонины), оказывающие отхаркивающее действие. Настойки и отвар из корня С. применяют внутри при бронхитах, воспалении легких. В СССР заменителем корня С. служит корень *истоды* (см.) сибирской и узколистной.

СЕННАЯ ЛИХОРАДКА — заболевание, возникающее у лиц с повышенной чувствительностью к нек-рым видам цветочной пыльцы при попадании ее на слизистые оболочки верхних дыхательных путей и глаз. С. л. — аллергия, заболевание, в основе к-рого лежит измененная чувствительность организма (см. *Аллергия*) к содержащимся в пыльце и спорах определенного вида растений (напр., ржи, тимофеевки) белковым веществам. Иногда такая повышенная чувствительность отмечается сразу к нескольким видам растений. Заболевают значительно чаще люди, у к-рых родители страдали этим же заболеванием.

С. л. начинается остро: насморк, жжение в глазах, слезотечение, покраснение слизистой оболочки век и глазного яблока, иногда — симптомы удушья. Болезнь сезонная, связана со временем цветения растений, к к-рым у больного имеется повышенная чувствительность. Повышенная чувствительность выявляется при длительном наблюдении за больным, а вид растения, вызывающего С. л., определяется путем внутрикожного введения экстракта из пыльцы того или иного растения. Понижения чувствительности нередко можно достигнуть при многократном введении в организм малых доз экстракта из пыльцы растения, к к-рому у больного повышена чувствительность. Лечение по назначению врача: вдыхания растворов хлористого кальция; адреналина, атропия, димедол, витамин и др. Основное в борьбе с С. л. — предупреждение контакта с соответствующей пыльцой, напр. путем временной (на период цветения) или постоянной пермены места жительства.

СЕННЫ ЛІСТЫ, александрийский лист, — листовые и плоды небольшого кустарника касия. В СССР культивируется. С. л. содержит особые вещества (антрогликозиды). Оказывают слабительное действие (сходное с препаратами ревены), к-рое наступает через 6—10 часов после приема. С. л. входит в состав т. наз. *венского питья* (см.), *сложнолакричного порошка* (см.), слабительного чая (см. *Чай лекарственный*), а также применяется в виде водного раствора.

СЕЙСИС (греч. sepsis — гниение, заражение крови, общая гнойная инфекция), — общее инфекционное заболевание, вызванное распространением гноеродных микробов из местного очага инфекции в кровяное русло, в лимфатич. пути, во все ткани и органы больного. Любой инфекционный очаг — карбункул, флегмона, остеомиелит, инфицированная рана и т. п. может привести к С. Нагноение пупка является причиной *сепсиса новорожденных* (см.), т. наз. родильная горячка — это последствие С., связанный с нагноением в полости матки (см. *Послеродовые заболевания*). Возбудителями С. обычно являются стафилококки или стрептококки, реже — другие гноеродные микробы — пневмококки, гонококки, кишечная палочка и др. Переход местной инфекции в общую (генерализация инфекции) связан в ряде случаев с понижением защитных сил организма, напр. при истощении, авитаминозах, обильной кровопотере и т. п. Важное значение имеет длительная задержка гноя в местном очаге инфекции, напр. при попытке дождаться самопроизвольного (без разреза) прорыва абсцесса или флегмоны. При гнойном *тромбофлебите* (см.) С. может развиться вследствие нарушения покоя. Однако иногда генерализация инфекции наступает внезапно, без видимого повода, у крепкого больного даже при правильном лечении местного процесса. Эти случаи объясняются особой активностью микробов, массовостью их иннервации и повышенной чувствительностью (сенсбилизацией) организма к данному возбудителю.

Различают две формы С.: септикоциемия (гнелоокремие), при к-рой микробы, циркулируя в крови, оседают в тканях, вызывая периоды образования метастатических (переносных) гнойников в различных частях и органах тела, и септицемия (гнелокремие), при к-рой возбудители инфекции живут и размножаются только в крови. Септицемия протекает как острое лихорадочное заболевание, с тяжелыми изменениями крови, но без образования гнойных метастазов; течение ее обычно более тяжелое и грозное по сравнению с септикоциемией.

Развитие той или иной формы С., ее течение и исход определяются степенью сопротивляемости организма, особенностями возбудителя и примененным лечением. Длительность заболевания различна — от молниеносного С., быстро приводящего к гибели больного, до хронич. формы (хронический сепсис), к-рая тянется годами, может давать рецидивы. Распознают начавшийся С. не всегда легко, т. к. обширный гнойный очаг и до наступления генерализации инфекции может давать те же явления, что и при С. (высокая температура с ознобами и потами, плохой сон и аппетит, ряд изменений в крови и др.). Развитие С. становится очевидным, если появляются метастатические гнойники или если течение состояния больного явно не соответствует небольшому местному процессу, наконец, если радикальное лечение этого процесса (напр., вскрытие флегмоны) не улучшает состояния больного.

Лечение С. должно проводиться в больничных условиях. Применяются противобактериальные средства (гл. обр., антибиотики) и общеукрепляющие мероприятия. Если источник С. доступен хирургич. лечению, производят наиболее радикальную операцию для его

ликвидации. Современные успехи медицины позволяют успешно излечивать даже весьма тяжелые формы С.

Профилактика. Рациональное лечение гнойных процессов, строгое соблюдение асептики (см.) при различных врачебных манипуляциях, при родовспоможении, уходе за новорожденным и т. д.

СЕНСИС НОВОРОЖДЕННЫХ — острое общее заболевание новорожденных, вызываемое гл. обр. гноеродными (стрептококки, стафилококки и др.) микробами. Установлено, что причиной С. н. могут быть также дрожжевые грибки и ряд др. микроорганизмов. Заражение может произойти еще в утробе матери при ее заболеваниях. Чаще всего при С. н. инфекция проникает через пупочную рану, но она может развиться и при инфицировании кожи гноеродными микробами, а также в результате катара дыхательных путей с присоединением воспаления легких и ушей. Первым признаком С. н. является отказ ребенка от груди, рвота, понос; вес ребенка быстро падает, кожа принимает серовато-желтый оттенок. Могут появиться кровоизлияния в кожу и слизистые оболочки, сыпь, изменения в крови и моче, судороги и т. д. Температура может и не повышаться. Иногда С. н. сопровождается нагноением пупка, флегмоной, глубокими гнойниками в различных органах и костях.

Одним из осложнений С. н. является гнойное воспаление среднего уха (см. *Otitis*), принимающее затяжное течение и иногда приводящее к тяжелым осложнениям в виде гнойного воспаления мозговых оболочек (см. *Менингит*). Не менее серьезно осложнение и гнойное поражение костей — *остеомиелит* (см.), к-рый и при выделении ребенка может привести к значительной деформации конечностей с ограничением их подвижности.

Применение антибиотиков и сульфаниламидных препаратов дает возможность сохранить жизнь ребенку даже в очень тяжелых случаях С. н. Для лечения С. н. ребенка нужно госпитализировать. С введением правильной организации родовспоможения и обслуживания новорожденного в детских комнатах при родильных учреждениях (изоляция новорожденных с гнойничковыми заболеваниями кожи, родильниц с грудничком) С. н. стал сравнительно редким заболеванием.

СЕРГІЕВКА — климатич. приморский и грязевой равнинный курорт степной зоны в Одесской обл., на берегу Шаболатского лимана, в 12 км от г. Белгород-Днестровский. Лиман отделен от моря узкой песчаной косой. Климат сочетает свойства степного и морского. Лето очень теплое, зима мягкая. Леч. средства: воздух и солнечные ванны, морские и лиманные купания, грязелечение. Имеются санатории и пансионаты. Лечение больных костным туберкулезом (взрослых и детей), с остаточными явлениями после полиомиелита, с заболеваниями органов движения, периферич. нервной системы и гинекологическими.

СЕРГИЕВСКИЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ — бальнеологич. и грязевой курорт лесостепной зоны в Куйбышевской обл., в 12 км от г. Сергиевска. Леч. средства: минеральный источник, вода к-рого содержит сероводород, а также йодовая грязь Тепловского озера. В 2—3 км от курорта выведены воды с высоким содержанием сероводорода. Лето теплое, зима умеренно холодная. Имеются санатории, курортная поликлиника. Лечение больных с заболеваниями органов движения, нервной системы, сердечно-сосудистыми, гинекологич. и кожными.

СЕРДЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА, кровеносная система, — система сосудов, по к-рым в организме происходит *кровообращение* (см.).

СЕРДЧНО-СОСУДИСТЫЕ СРЕДСТВА — лекарственные препараты, применяющиеся при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. К С.-с. с. относятся сердечные гликозиды (вещества, оказывающие избирательное действие на сердце), сосудорасширяющие и спазмо-

литические (снямающие спазмы) средства, а также лекарственные препараты, понижающие возбудимость сердечной мышцы.

Сердечные гликозиды являются веществами растительного происхождения. В мед. практике применяются строфантин (из строфанта), диgitоксин (из наперстянки), конваллятоксин (из ландыша), эризимин (из желтушника), олеандрин (из олеандра), цимарин (из кендыря коноплевого) и др. Эти вещества оказывают выраженное лечебное действие при заболеваниях сердца. Наряду с препаратами, состоящими из одного какого-нибудь гликозида, широко применяются настоики, порошки и др. «суммарные» препараты, получаемые из растений, содержащих несколько сердечных гликозидов, напр. порошок наперстянки, гитален, лантозид (из наперстянки), настойка ландыша, адонизид (из горрицета весеннего) и др.

Сердечные гликозиды применяются при острой и хронич. сердечной недостаточности и кардиосклерозе, сопровождающейся выраженными застойными явлениями (снижением кожных покровов, одышка, отеки и т. п.). В лечебных дозах препараты, содержащие сердечные гликозиды, усиливают сокращения сердца (синол), удлиняют период отдыха сердечной мышцы (диастолу), замедляют ритм, уменьшают застойные явления в одышку, повышают мочеотделение (диурез).

Препараты группы *сосудорасширяющих* и *спазмолитических* средств вызывают расслабление мышц стенок кровеносных сосудов, снимают их спазмы, снижают кровяное давление. Они применяются при лечении гипертонич. болезни, стенокардии и нек-рых других заболеваний, сопровождающихся сосудистыми спазмами, напр. энтерита и др. К этой группе С.-с. с. относятся: препараты развуживающей и, в частности, резерпин (серпантин), понижающий кровяное давление и обладающий своеобразным успокаивающим влиянием на центральную нервную систему; такие препараты, как тифен, дибазол; алкалоиды папаверина, сальсолин, сферозфин; особым способом обработанные алкалоиды спорыньи (препарат редергам); растения эукомия, шлемник байкальский и др. Нек-рые из этих препаратов оказывают непосредственное влияние на мускулатуру сосудистой стенки, другие — проявляют лечебный эффект, воздействуя на сосудодвигательные центры головного мозга.

К С.-с. с. относятся также препараты, снимающие спазмы венечных (коронарных) сосудов сердца и применяющиеся при лечении приступов стенокардии («грудной жабы»), — нитроглицерин, нитролан, эринит, келлин (из амми зубной), даукрин (из семян моркови), валидол и др.

Общую группу С.-с. с. составляют вещества, понижающие возбудимость сердечной мышцы и применяющиеся при лечении сердечных аритмий (алкалоид хинидин, содержащийся в коре хинного дерева, препараты боярышника, синтетич. препарат новокаиномид).

Все С.-с. с. принимаются только по назначению врача.

СЕРДЦЕ — центральный орган сердечно-сосудистой системы, обеспечивающий своими ритмичными сокращениями непрерывное движение (циркуляцию) крови в организме.

С. расположено в грудной клетке (рис. 1) позади грудины между обоими легкими на диафрагме (грудобронной преграде). Оно представляет собой полый мышечный орган, разделенный на четыре камеры: правое и левое предсердия, правый и левый желудочки (рис. 2). Ка предсердия, так и желудочки отделены друг от друга перегородками: межпредсердной и межжелудочковой. Предсердия являются полостями, принимающими кровь из вен и проталкивающими ее в желудочки, к-рые выбрасывают кровь в артерии: правый —

в легочную артерию, левый — в аорту. Правые и левые камеры С. между собой не сообщаются (поэтому говорят о правом и левом С.). У плода, когда еще отсутствует легочное дыхание, в перегородке между предсердиями существует овальное отверстие, к-рое после рождения плода обычно зарастает.

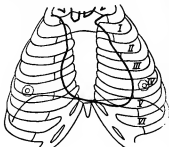


Рис. 1. Положение сердца в грудной полости (цифры указывают межреберные промежутки).

зад к позвоночнику, а верхушкой вперед, вниз и влево к 5-му межреберному промежутку. Предсердия находятся в основании С., занимая примерно $\frac{1}{3}$ продольной его оси, а желудочки занимают самый конус с его вершиной. Размеры С. составляют: по длинной оси 12—13 см, по поперечной — 9—10,5 см. Толщина мышечной стенки левого желудочка равна 10—15 мм, левого предсердия — 2—3 мм, правого желудочка — 5—8 мм. Разница в толщине стенок правого и левого желудочков зависит от того, что правый желудочек гонит кровь по короткому, малому кругу кровообращения и только через легкие, где сопротивление току крови невелико, а левый — по большому кругу, т. е. по всему телу с огромным количеством сосудов, имеющих извилистый и сложный путь (см. Кровообращение). Каждое из предсердий сообщается с соответствующим желудочком предсердно-желудочковым отверстием.

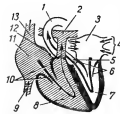


Рис. 2. Строение сердца: 1 — аорта; 2 — легочная артерия; 3 — левое предсердие; 4 — легочные вены; 5 — место клапанов аорты; 6 — двустворчатый клапан (митральный); 7 — левый желудочек; 8 — правый желудочек; 9 — нижняя полая вена; 10 — трехстворчатый клапан; 11 — правое предсердие; 12 — место клапанов легочной артерии; 13 — верхняя полая вена.

дожки заполнились порцией крови, начинается сокращение их мышцы (систола желудочков) и изгнание из них крови в артерии: из правого — в легочную и из левого — в аорту. К концу изгнания крови из желудочков вновь начинается диастола предсердий и т. д. Движение крови в С. в одном направлении обеспечивается системой сердечных клапанов; они расположены в предсердно-желудочковых отверстиях и в отверстиях, сообщающих желудочки с артериями. Клапаны эти открываются только по току крови, т. е. из предсердий в желудочки

и из желудочков в артерии. При систоле желудочков в момент изгнания из них крови в артерии клапаны между предсердиями и желудочками захлопываются, препятствуя обратному поступлению крови в предсердия, а клапаны между желудочками и артериями откры-

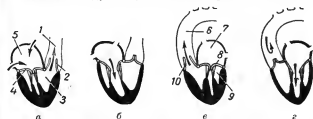


Рис. 3. Движение крови в сердце (указано стрелками) в зависимости от сокращения сердечной мышцы (а, б — правая, в, г — левая половина сердца, сокращения и расслабления); 1 — легочная артерия; 2 — клапан легочной артерии; 3 — правый желудочек; 4 — трехстворчатый клапан; 5 — правое предсердие; 6 — аорта; 7 — левое предсердие; 8 — двустворчатый (митральный) клапан; 9 — левый желудочек; 10 — клапаны аорты.

ваются, пропуская в них изгоняемую из желудочков кровь. Но как только кровь из желудочков вышла в артерии, клапаны, находящиеся в устьях артерий, захлопываются, не допуская обратного движения крови в желудочки при их диастоле. Все эти акты происходят быстро один за другим, так что весь процесс от одного сокращения желудочков до другого (цикла) занимает не более одной секунды, после чего наступает краткий период покоя (пауза) в деятельности сердечной мышцы, продолжающаяся 0,4 сек.

При каждой систоле из правого и левого желудочка выбрасывается около 70 мл крови и такое же точно количество поступает в каждое из предсердий при диастоле. Каждая систола левого желудочка создает в аорте повышенное давление жидкости, достигающее в среднем 120 мм рт. ст. и растягивающего ее стенки. Волна этого растяжения пробегает по всей артериальной системе и воспринимается на периферии как пульсовый удар. Всякие болезненные (ревматизм и др.) изменения клапанов нарушают их целостность и правильное движение крови в С., во всем теле и его органах (см. Пороки сердца). При прослушивании С. захлопывание клапанов и сокращение его камер воспринимаются как тоны С.; при болезненных изменениях клапанов вместо тонов или наряду с ними прослушиваются шумы, вызываемые прохождением крови через суженные отверстия при систоле или при обратном поступлении ее в ту же камеру при диастоле.

Сердечная мышца обладает свойством автоматизма, т. е. сокращения ее непроизвольны и не прекращаются в течение жизни ни на одну минуту; деятельность, частота и сила сокращения регулируются центральной нервной системой (в зависимости от потребностей организма) через блуждающий нерв, к-рый замедляет частоту сокращений и ослабляет их силу, и симпатический, к-рый учащает ее сокращения и увеличивает их силу. Строгая последовательность сокращения частей С. обусловлена особой, проводящей возбуждение системой С. Нарушение этой проводящей системы вызывает различные нарушения функции С.

С. получает кровь от аорты по системе венечных (коронарных) артерий. Конечные ветви этих сосудов между собой не сообщаются, поэтому сужение или даже закупорка ветвей венечных сосудов ведет к тяжелым нарушениям питания сердечной мышцы и даже к местному ее омертвлению (см. Инфаркт миокарда). Сердечную мышцу пронизывает большое количество чувствительных нервов, к-рые обуславливают тяжелые болевые

ощущения при всяком нарушении кровоснабжения (см. *Стенокардия*).

Функция С., правильность работы клапанов, нормальное состояние мышц С. устанавливается выслушиванием его границ с определением размеров, рентгенологией и рентгенографией, выслушиванием его тонов, изучением свойств пульса, электрокардиографией — записью биотоков, возникающих при сокращении его мышц, и рядом других методов.

СЕРДЦЕБИЕНИЕ — неприятное ощущение сокращения сердца, наблюдающееся при различных заболеваниях как самого сердца, так и других органов (нервной системы, желез внутренней секреции, при туберкулезе легких и пр.). У здоровых людей сокращения сердца не вызывают никаких субъективных ощущений, и С. может появиться лишь при значительном физич. напряжении (гл. обр. у нетренированных лиц) или при сильных эмоциональных переживаниях (страх, испуг, гнев). При нек-рых заболеваниях (нарушение кровообращения, неврозы сердца и пр.) ощущение С. может появиться уже при незначительном физич. напряжении или даже в состоянии покоя. С. может ощущаться как в виде ускорения ритма сердечных сокращений (см. *Тахикардия*), так и в виде его нарушения (см. *Аритмия сердца*). Лечение определяется заболеванием, вызывающим С.

СЕРЕБРА НИТРАТ, л а н с., — противомикробное и прижигающее средство. Применяют наружно в виде водных растворов, мазей и палочек при язвах, эрозиях, трещинах, трахоме, остром конъюнктивите, нек-рых формах ларингита; 2% раствор С. а. применяется для закапывания в глаза новорожденным с целью профилактики гонорей глаз (см. *Бленнорея*). Закапывание производится мед. персоналом с соблюдением необходимых мер предосторожности. При гастритах с сильно повышенностью кислотности и язвенной болезни желудка С. а. назначают внутрь в растворах или пилулах.

СЕРЬНАЯ ПРОБКА — скопление в наружном слуховом проходе уха ушной серы (вязкое отделяемое кожных желез наружного слухового прохода) в виде комка или даже слепка наружного слухового прохода. С. п. не является признаком неопределенности; она возникает при избыточной функции желез, вырабатывающих ушную серу. При С. п., если в ухо попадает вода (часто при мытье головы), внезапно наступает резкое понижение слуха и шум в ухе. При указанных признаках нужно обратиться к врачу для удаления С. п. (она удаляется промыванием уха из специального шприца; в нек-рых случаях С. п. предварительно размягчают, вводя в течение 2—3 дней теплый раствор соды). Не следует делать попытки самому удалять С. п., т. к. это может повлечь серьезное осложнение — нарушение целостности барабанной перепонки или стенок наружного слухового прохода.

СЕРНОВОДСК — бальнеологич. и питьевой предгорный курорт степной зоны Чечено-Ингушской АССР, в 1 км от ж.-д. ст. Серноводск. Леч. средства: минеральные сероводородные источники «Серный» (т°65°), «Соленый» (т°43°) и др., используемые для вани. Вода «Содового» источника используется для питьевого лечения. Грязелечение. Санаторий, курортная поликлиника. Лечение больных с заболеваниями органов кровообращения, пищеварения, нервной системы, органов опоры и движения, гинекологич. и нек-рыми кожными.

СЕРДЦАНОСТИКА [от лат. *serum* — сыворотка и *диагностика* (см.)] — распознавание болезней, обычно инфекционных, при помощи специфич. реакций между сывороткой больного и соответствующим чужеродным белком или микробом — *антигеном* (см.), а также определение вида микроба, выделенного у больного при воздействии на микроб специфич. иммунной сы-

воротки (см. *Сыворотки иммунные*). Разновидностью С. является определение *групп крови* (см.) у человека.

При С. инфекционных болезней испытуемая сыворотка больного исследуется в отношении антигенов из подготавливаемых микробов-возбудителей; при этом тот вид микроба, с к-рым получают реакции, определяется как возбудитель данного заболевания. Так, если сыворотка лихорадящего больного вызывает свлеивание (агглютинирует) бродяжистых микробов, это значит, что у больного бродяжий тиф; если сыворотка агглютинирует риккетсии Прованца, это подтверждает наличие у больного сыпного тифа и т. д.

Для С. неизвестного микроба на него воздействуют сыворотками, полученными от животных, иммунизированных определенными видами микробов, и дающими вышеназванные реакции только с этими видами микробов. Вид изучаемого микроба в этом случае определяется по тому виду иммунной сыворотки, к-рый дает реакцию с испытуемым микробом. Так, если исследуемые микробы свлеиваются бродяжистозной сывороткой, значит они являются бродяжистыми палочками.

В судебно-мед. практике для распознавания происхождения кровяных пятен от человека или животного проводится реакция, основанная на том же принципе.

СЕСТРА МЕДИЦИНСКАЯ — лицо средней мед. квалификации, работающее под руководством врача и выполняющее его назначения и нек-рые процедуры. В круг обязанностей С. м. входят: уход за больным и наблюдение за его состоянием, дача лекарств, измерение температуры, выполнение лечебных процедур (поставить компресс, банки, сделать подкожное или внутримышечное впрыскивание, перевязку, кормление тяжелых больных и т. п.), поддержание личной гигиены больных и санитарно-технических обстановок в отделении. Палатные С. м. работают под руководством старшей С. м., в обязанности к-рой, кроме того, входит контроль за выполнением назначений врача, выплата медикаментов и предметов ухода за больным, прием больных в отделение и оформление их выписки, контроль за питанием больных и др. Хирургич. С. м. работают в перевязочных и операционных (перевязочные и операционные С. м.), патронажные С. м. (в детских консультациях, диспансерах) посещают детей и больных на дому, обучают окружающих уходу за ними, обследуют условия жизни больного (см. *Патронаж*), диететич. С. м. контролируют правильность приготовления лечебного питания и занимаются другими вопросами питания больных. В детских яслях и детских домах работают С. м. особого профиля — сестры-воспитательницы. С. м. в СССР готовят средние медицинские учебные заведения (см. *Медицинское образование*).

СЕСТОРЕНЦ — климатич. и бальнеогрязевой курорт на берегу Финского залива, в 34 км к С.-З. от Ленинграда. Ж.-д. станция. Климат приморский, прохладный. Лето умеренно теплое, зима умеренно мягкая. Сосновый лес, песчаный пляж, морские купания, солнечные и воздушные ванны. Минеральные радоновые источники, вода к-рых используется для приготовления солено-хвойных и углекислых ванн и купания в бассейне. Санаторий и дома отдыха. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, функциональными заболеваниями нервной системы, заболеваниями органов дыхания и верхних дыхательных путей нетуберкулезного характера и др.

СИБИРСКАЯ ЯЗВА — острое заразное заболевание животных, поражающее и человека. Возбудитель С. я. — неподвижная палочка, образующая высокосустойчивые споры. Споры С. я. выдерживают кипячение (100°) в течение 5—10 мин., горячий воздух при 120—140° убивает их только в течение 2—3 часов, натолки сохраняются в земле десятилетиями, в сухом масле палочки

живут несколько недель, соление мяса убивает их через 1 1/4 месяца. Основным источником инфекции при С. я. являются больные животные (рогатый скот, лошади, овцы, олени и др.), выделяющие возбудителей вместе с испражнениями и заражающие верхние слои почвы и растительность. В связи со стойкостью микроба загрязненные пастбища годами могут служить источником заражения. Заболевания отмечается у лиц, тесно и часто общающихся с животными или продуктами животного происхождения (скотоводы, пастухи, ветеринары, меховщики, рабочие скотобоев и др.). Заражение человека происходит через ссадины и поражения кожи, реже через пищеварительный тракт (поедание сырых или плохо проваренных продуктов от больного животного) или дыхательные пути (вдыхание воздуха, содержащего споры С. я.). Еще реже заболевания С. я. передаются через укусы насекомых (слепней); заболевания обычно возникают летом и носят характер единичных случаев.

В зависимости от пути заражения С. я. может протекать в кожной, кишечной и легочной формах. При **к о ж н о й ф о р м е** через 2—3 дня после заражения (реже через несколько часов или 6—7 дней) на месте внедрения микроба появляется красное пятнышко, позже переходящее в пузырь (пустулу), наполненный мутной или кровянистой жидкостью. Пузырек вскоре лопается, образуя черный струп. Вокруг него образуются новые пузырьки, увеличивая размер струпа до 6—9 см в диаметре (карбункул). Карбункул обычно возникает на лице, шее и других открытых частях тела. Вокруг карбункула появляется массивный отек. Состояние больного ухудшается, в тяжелых случаях температура повышается до 40°, наблюдаются головные боли, потеря аппетита, тошнота и пр. Возможен сепсис, сибирезаный менингит и др. На 5—6-й день температура падает, отек уменьшается, струп отпадает, а язва постепенно рубцуется. **Л е г о ч н а я ф о р м а** развивается очень быстро при высокой температуре с явлениями бронхопневмонии. Характерны кровянистая мокрота, кашель, тяжелая одышка, боли в груди. Часты легитриты. При **к и ш е ч н о й ф о р м е** признаки заболевания сходны с тяжелым острым отравлением: тошнота, рвота, схватки в животе; в одних случаях стул жидкий, кровянистый, в других — задержан; живот вздут. Иногда в брюшной полости обнаруживается выпот. При легочной и кишечной формах исход болезни, как правило, неблагоприятный.

П р о ф и л а к т и к а: изоляция и лечение больных животных, дезинфекция хлебов, кормов, упряжи и навоза, перепаривание выпасов. Трупы животных, павших от С. я., сжигают или закапывают (без вскрытия) в ямы, содержащую хлорную известь. В местности, где имеются заболевания С. я., проводят иммунизацию здоровых животных. На предприятиях, обрабатывающих животное сырье, устанавливается специальный сан. надзор: проверка и дезинфекция поступающей шерсти и кож, борьба с загрязненностью воздуха. Особое внимание обращается на личную гигиену рабочих. Для создания иммунитета к С. я. рабочим этих предприятий вводится высокоэффективная сибирезанная вакцина, а при нарушениях целостности кожи применяется профилактика, введение лечебных сывороток. Больных С. я. госпитализируют; в очаге проводят эпидемиологическое обследование, дезинфекцию помещения, где был больной, мед. наблюдение в течение 8 дней за лицами, соприкасавшимися с больными животными, проводят профилактику С. я. большое значение имеют меры ветеринарно-санитарного надзора.

Л е ч е н и е: антибиотиков, сыворотка и др. При уходе за больным соблюдают правила личной безопасности. Перенесенное заболевание дает стойкий иммунитет.

СИКОЗ (от греч. *sykon* — вишневая ягода; по сходству с зернистым содержимым вишневых ягод) — хронич., часто рецидивирующее гнойное воспаление устьев волосных мешочков, вызываемое стафилококком. Чаще всего С. развивается в области усов, бороды, реже бровей, волосистой кожи головы, подмышечных впадин. Первоначально на покрасневшей коже появляются мелкие гнойнички, в центре пронизанные волосом. Затем количество гнойничков увеличивается, а кожа на этом участке уплотняется. То, что С. рассматривается преимущественно на лице, удручает больного, действует на его нервную систему. **П р о ф и л а к т и к а:** личная гигиена (чистота рук, лица), особенно при бритье (индивидуальные стерилизованные бритвы, чистые салфетки, полотенца и т. п.). **Л е ч е н и е** длительное: систематич. удаление пораженных волос специальными пинцетом, смазывание пораженной кожи раствором бриллиантовой зелени, синтомициновой эмульсией, серными мазями; по назначению врача — антибиотики.

СИЛИКОЗ (от лат. *silex* — кремнь) — профессиональная болезнь, вызываемая длительным вдыханием пыли кварца, кварцитов, песчаника, гранита и др.; один из видов *пневмокониоза* (см.).

СИМЕЙЗ — курорт на Юж. берегу Крыма, в 24 км к Ю.-З. от Ялты и в 72 км от Севастополя. С севера С. от холодных ветров защищают горы. Зима теплая. В С. несколько суше, чем в Ялте (летом влажность ок. 60%). Санатории для больных активными формами туберкулеза легких.

СИМПАТИЧЕСКАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА — часть вегетативной нервной системы, регулирующая совместно с парасимпатич. нервной системой деятельность внутренних органов и обмен веществ в организме. См. *Нервная система*.

СИМПТОМ (греч. *symptom* — совпадение, признак) — характерные проявления или признаки болезненных состояний. С. называются субъективными, если о них сообщает больной по собственному побуждению или при опросе его исследующим врачом (напр., недомогание, слабость, боли, одышка, сердцебиение, тошнота, плохой аппетит, бессонница и пр.). Объективными называются С., определяемые при исследовании больного при помощи различных методов (осмотр, выслушивание, выстукивание, лабораторные, рентгеновские и инструментальные исследования). Различают С.: постоянные, являющиеся обязательными при данном заболевании (напр., сыпь при кори), и непостоянные (напр., изжога при гастрите); существенные (без которых нельзя поставить диагноз) и второстепенные; характерные, присутствующие только данному заболеванию (напр., характерный вид и порядок высыпания сыпи при кори), и нехарактерные, редко встречающиеся при данном заболевании. По значению для предсказания исхода заболевания можно различать благоприятные, неблагоприятные и угрожающие С. Выявление каждого С., обязательное сопоставление его с другими С., истолкование его происхождения и его роли в сложной цепи других звеньев процесса (что может осуществить только врач) являются совершенно необходимыми для установления *диагноза* (см.), *прогноза* (см.) болезни и выбора методов лечения.

СИНТОМИЦИН — антибактериальное вещество (антибиотик), получаемое синтетич. путем. Назначается в виде порошка, таблеток и эмульсий (для наружного применения). См. *Антибиотики*.

СИНЮХА, **с м а н о з** (от греч. *syano* — лазурь, лазурный), — синеватая окраска кожных покровов и слизистых оболочек, зависящая от обеднения крови кислородом, т. е. от повышенного содержания в ней восстановленного гемоглобина, имеющего более темный

цет по сравнению с оксигемоглобином, т. е. гемоглобином, находящимся в соединении с кислородом. Общая а. С. возникает в результате расстройства кровообращения при болезнях сердца, некоторых заболеваниях легких, отравлении некоторыми ядами (анилин, бериберте, солью, нитриты и пр.), удущении. С. является одним из ранних признаков сердечной недостаточности при пороках сердца. С. при этих заболеваниях развивается в результате переполнения венозной сети кровью вследствие затруднения притока крови к правому предсердию и желудочку и ухудшившегося насыщения ее кислородом в легких. Наибольшей степени С. достигает при врожденном пороке сердца — сужении устья легочной артерии (т. наз. синяя а. б. л. а. з. а. в. а. в.) — и особенно при склеротич. поражении ветвей легочной артерии, когда окраска кожи приобретает темно-синий, почти черный цвет (т. наз. черная а. б. л. а. з. а. в. а. в.). Местная а. С. связана с местным нарушением кровообращения; при застое крови в венах, сдавлении сосудов соответствующего участка увеличенным лимфатич. узлом, рубцом и пр.

СИНИХА ЛАЗУРНАЯ — травянистое растение с толстым коротким корневищем, от к-рого отходит прямо-стоящий полый стебель до 120 см высоты. Листья непарноперистые с многочисленными ланцетными листочками. Цветки синие в верхушечных метелках. Плоды — шаровидные коробочки (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Растет по сырым местам, среди кустарников в Европейской части СССР и в Зап. Сибири. Из корневища приготавливают отвары и таблетки, к-рые применяют как отхаркивающее и успокаивающее средства, а также при язвенной болезни.

СИНЯК, кровоподтек, — кровоизлияние в кожу, образующееся в результате разрыва кровеносных сосудов при ушибе, цпике и пр. С. имеет вид пятна, уменьшающегося на протяжении нескольких дней свой цвет: из красного пятно становится последовательно фиолетовым, синим, зеленым, желтым (вследствие распада красящего вещества крови — гемоглобина) и, наконец, исчезает. Для уменьшения кровоизлияния при ушибах и др. травмах надо как можно скорее прикладывать к ушибленному месту холодные примочки, лучше со свиной водой (т. наз. ледяные примочки), или холодные (металлические) предметы.

Часто повторяющиеся С. от незначительных ушибов, сдавления могут указывать на заболевание крови (болезнь Верльгофа).

СИНЯК — бальнеолеч. извагорный курорт лесной зоны в УССР, в 20 км от г. Мукачева. Расположен в горной долине на высоте 450 м над ур. м. Леч. средства: минеральный сероводородный источник (вода применяется для ванн), торфяная грязь. Санаторий. Лечение больных с заболеваниями органов движения и перифер. нервной системы.

СПИНГОМЕЛИЯ (от греч. *syngon* — трубка, *myelon* — спинной мозг) — хронич. прогрессирующее заболевание, при к-ром в спинном мозге образуются полости и разрастается опорная ткань (глия) мозга.

При распространении процесса образования полостей на продолговатый мозг с поражением его ядер заболевание носит название с и р и н г о б у л б и я (от лат. *bulbus* — ядро).

При С. нарушается чувствительность кожи к боли и температуре, но сохраняется к прикосновению, а также так называемая глубокая чувствительность (ощущение положения рук, ног, направления их движений). Вследствие нарушения болевой и температурной чувствительности (обычно на груди, спине, руках, одной или обеих половинах тела) больной может незаметно для себя получить ожог, отморожение или травму, что при-

водит к появлению на теле плохо заживающих язв и рубцов. Иногда больные жалуются на чувство онемения, жжения, холода в тех участках кожи, к-рые утратили чувствительность.

Для С. характерно похуждение и ослабление рук, истончение и сухость кожи на кистях, матовость и хрупкость ногтей, похуждение мышц спины, высыпания гнойничков на коже. На больной стороне тела повышается потливость, часто опускается верхнее веко. У больных С. обычно отмечаются врожденные недостатки костной системы: искривление позвоночника, добавочные ребра, воронкообразная грудь. Наблюдается также асимметричное расположение сосков и т. п. Лечение и: облучение позвоночника рентгеновыми лучами; в нек-рых случаях рекомендуется операция.

СИФИЛИС, л. у. з. с., — венерич. болезнь с хронич. течением; название «С.» получила по имени персонажа поэмы 16 в. веронского врача Фракасторо, посвященной описанию этой болезни: пастух Сифилус был наказан этой болезнью богами за то, что не оказал мифическому королю Алитуку подобающее ему почести.

Возбудитель С. — бледная спирохета — названа бледной вследствие плохой окрасиваемости ее анилиновыми красками. Она находится в язвах кожи, в крови, в лимфатич. узлах, в спинномозговой жидкости, в слюне больных, в нервной ткани и во всех органах больного человека; молокo больных С. женщин, семя больных С. мужчин также содержит в себе спирохеты. Вне организма бледная спирохета гибнет при высыхании, но во влажной среде (напр., в семени, слюне больного, в слизи влагалища) живет долго. Источником распространения С. является больной, к-рый может передавать заболевание при непосредственном тесном контакте со здоровым (при поцелуе, при половом сношении) либо через предметы, загрязненные его выделениями, содержащими спирохеты (стаканы, окурки, ложки, зубные щетки и т. п.), — т. наз. бытовой С.

С. начинается с момента заражения, т. е. с момента проникновения в организм человека спирохеты, для чего вполне достаточно даже невидимым глазом осадина наружных покровов (кожи, слизистой оболочки). При половых сношениях у здорового человека легко возникают незаметные повреждения на коже или на слизистой оболочке половых органов, через к-рые (если сношение было с больным С.) бледная спирохета проникает в организм. Проникнув в кожу или слизистую оболочку, возбудитель болезни начинает быстро размножаться и распространяться по лимфатич. сосудам с током лимфы по всему организму. Человек, заболевший С., вначале чувствует себя совершенно здоровым; при самом внимательном осмотре ничего подозрительного обнаружить невозможно. И только через 3 недели скрытого (инкубационного) периода, а иногда несколько позже, на месте внедрения бледных спирохет появляются первый видимый признак болезни — чистая безболезненная, твердая на ощупь осадина или язвочка — т. е. р. д. и. ш. а. к. р. Инкубационный период может значительно удлиняться, если больной в это время получает к.-л. антибиотик (пенициллин, стрептомицин, биомидин и т. п.) по поводу другого заболевания (фурункулез, воспаление легких, ангина, гонорея и т. д.). В этих случаях недостаточные для уничтожения спирохет дозы антибиотика задерживают их развитие, вследствие чего не только значительно удлиняется инкубационный период, но и в течение С. может извратиться. Твердый шанкр в таких случаях может появляться на несколько месяцев позже и быть очень маленьким (карликовым). Учитывая это, каждый больной острой гонореей, лечившийся пенициллином, в тех случаях, когда нельзя обследовать лицо, от к-рого он заразился (а следовательно, не была исключена возможность одновременного

наличия у заразившего и С.), должен находиться под наблюдением врача не менее 6—12 месяцев.

С появлением твердого шанкра начинается первый период С. В это время увеличиваются лимфатич. узлы, нередко возникает общее недомогание, лихорадка, головные боли, боли в костях, особенно по ночам, бессонница, малокровие. Наиболее резко увеличиваются лимфатич. узлы, расположенные ближе к твердому шанкру. Они плотно-эластичны, безболезненны, никогда не нагнаиваются, не спаиваются друг с другом. Однако не всякое увеличение лимфатич. узлов указывает на заболевание С. Лимфатич. узлы могут увеличиваться также при мягком шанкре, при загрязненных порезах кожи, воспалениях половых органов и т. д. Поэтому при подозрении на твердый шанкр прибегают к исследованию под микроскопом тканевой жидкости извы или сока лимфатич. узла, добытого путем его прокола. Обнаружение бледных спирохет сразу решает вопрос. Однако их отсутствие при микроскопии, исследование не исключает С., т. к., возможно, уже применялись какие-либо лечебные средства или были допущены какие-либо техники, погрешности при исследовании. Твердый шанкр всегда развивается на месте первоначального внедрения бледных спирохет, поэтому по месту его расположения можно определить, каким путем произошло заражение. Шанкр на половых органах свидетельствует о половом заражении. Если твердый шанкр плохо выражен или быстро зажил, то по наиболее резко увеличенным лимфатич. узлам можно определить место, где он был расположен. Если увеличены паховые лимфатич. узлы, то ясно, что шанкр был где-то на половых органах и заражение произошло половым путем.

Первый период С. продолжается в среднем 45 дней и заканчивается появлением сыпи, к-рая знаменует начало вторичного периода С. В этом периоде проявления С. крайне разнообразны и дают очень пеструю картину заболевания. Сыпи различной формы, величины и цвета — то в виде разбросанных пятен, узелков или гнойников, то в виде сливающихся бляшек — поражают любой участок кожи, а также слизистые оболочки. Нередко сыпь располагается кругами, в форме гирлянд. Появляются на местах, подверженных трению и раздражению, высыпания в этом периоде резко меняют свой вид: они могут превращаться в мощные разрастания, на их поверхности образуются ссадины, из к-рых сочится тканевая жидкость, очень богатая спирохетами. Проявления С. в полости рта (на губах, миндалинах и т. д.) часто принимают вид ссадин или утолщенных пятен белого цвета. В этом периоде С. иногда на коже шеи появляются беляватые пятна, образующие как бы кружевной воротник, — т. наз. л е й к о д е р м а (от греч. leukos — белый и derma — кожа), или ожерелье Венеры. Белые пятна лейкодермы держатся долго, иногда больше года и указывают на то, что С. вызвал заболевание нервной системы. У многих больных выпадают волосы, образуя на голове многочисленные мелкие плешинки. Во вторичном периоде С. могут поражаться кости, суставы, мышцы, кровеносные сосуды, сердце, глаза, уши, внутренние органы и нервная система. Большой во вторичном периоде С. чрезвычайно опасен для окружающих. Все проявления вторичного С. склонны самопроизвольно исчезать, не оставив после себя никаких следов. Вторичный период длится неопределенно долго.

Сыпь, появившаяся в начале вторичного периода, исчезает бесследно через нек-рое время и без лечения; больной внешне здоров, ни на что не жалуется, но это не значит, что он выздоровел и перестал быть заразным для окружающих. Это лишь т. наз. л а т е н т н ы й, или с р ы т ь й, период С. Если больной лечится, ведет нормальный образ жизни, он выздоравливает. При

отсутствии лечения внезапно наступает возврат болезни (рецидив) с появлением тех же признаков вторичного периода; эти признаки через нек-рое время опять бесследно исчезают. Таких возвратов болезни может быть много; каждый новый возврат отличается от предыдущего лишь меньшим количеством высыпаний.

Если больной пренебрегает советами врачей, неаккуратно лечится, злоупотребляет алкоголем, то примерно через 5—6 лет вторичный период С. сменяется третичным периодом болезни (последним). Поражения тканей в первичном и вторичном периодах С. протекают сравнительно доброкачественно, не вызывая разрушения тканей. В третичном же периоде проявления С. — т. наз. г у м ы, разрушают ткани, в к-рых они располагаются, и заживают рубцом. Как вообще при С., так и в этом периоде болезни, любой орган может быть поражен. В зависимости от того, где располагаются гуммы, бывает различным исход болезни. Поражение жизненно важных органов, напр. мозга, сердца, сосудов, печени, сопряжено с опасностью для жизни больного. Если поражено лицо, возникает обезображивающее уродство (провалившийся нос вследствие разрушения его скелета). Заболевание органов движения, зрения, слуха, нервной системы влекут за собой увечье и инвалидность.

С. не всегда переходит в третичный период. Правильное лечение и выполнение советов врача гарантируют больного от поздних проявлений С. Если больной начинает лечиться в первом периоде болезни, то вторичный период не развивается и болезнь ликвидирована в самом начале. Больные, начавшие лечение во вторичном периоде С., при соблюдении советов врача полностью излечиваются. Закономерная смена периодов С. объясняется реакцией организма больного в зависимости от давности заболевания. С гибелью всех бледных спирохет большой полностью выздоравливает, но при новом заражении у него снова повторяются все периоды С., начиная с твердого шанкра. Нервная система может быть поражена С. уже в ранние периоды болезни; но особенно тяжело протекают поздние формы С. нервной системы — *суетка спинного мозга* (см.) и *прогрессирующий паралич* (см.), при к-рых даже новейшие методы лечения не всегда обеспечивают полное выздоровление; часто остаются серьезные нарушения, к-рые превращают больного в инвалида. Предупреждение С. нервной системы заключается в правильном лечении свежих форм С.

С. может передаваться потомству, если мать, заболевшая С., не прошла полного курса лечения. Только мать, больная С., передает заболевание потомству; роль отца в передаче С. ребенку заключается в том, что мужчина заражает женщину до или во время беременности. Т. обр., С. может быть врожденным, но не наследственным. С. не вызывает у женщины бесплодия, однако при отсутствии лечения у беременной, больной С., обычно на 4—5-м месяце развивается самопроизвольные выкидыши, или С. является причиной преждевременных (на 7—8-м месяце) родов, причем ребенок рождается мертвым. Последующие беременности могут завершиться нормальными родами; дети рождаются внешне здоровыми, но С. проявляется у них впоследствии, иногда через много лет после рождения. Нередко матери без наружных проявлений С., внешне совершенно здоровые, рожают тяжело больных детей. Подобные случаи указывают на то, что эти женщины не заметили у себя первых признаков болезни — шанкра и сыпи; они не подозревали, что больны, и поэтому не лечились. Мать, родившая больного С. ребенка, больная С. Врожденный С. у родившегося в срок ребенка проявляется при рождении, чаще в конце первого или в начале второго месяца жизни. Поражение костной системы, причиняющее

сильную боль, нарушает сон и вызывает жалобный плач ребенка; на коже у него появляются обильные разнообразные пятнистые и узелковые высыпания; часто поражаются внутренние органы, нервная система и органы чувств. Поздний врожденный С. обычно проявляется у детей после пятого года жизни, но чаще с приближением половой зрелости. Развитие позднего врожденного С. угрожает только нецелесообразно или плохо леченым детям. Нелеченный С. очень тяжело отражается на потомстве, в то время как при своевременном лечении матерей, больных С., дети рождаются здоровыми.

Д и а г н о з т и к а. Чем раньше установлено заболевание, тем раньше начинается лечение и тем больше у заболевшего возможности быстро и окончательно излечиться. Для установления диагноза С., помимо тщательного наружного осмотра больного, исследуют его внутренние органы, костную и нервную системы. При подозрении на свежее заболевание из яаз, ссадин берут материал для исследования на присутствие блядных спирокет. Гораздо труднее определить С., когда он не проявляется наружными признаками. В этих случаях прибегают к исследованию крови, спинномозговой жидкости, к лучам Рентгена. В организме больного С. происходят физико-химич. изменения, к-рые улавливаются при исследовании крови (реакция Вассермана). Для исследования берут кровь из вены локтевого сгиба, у маленьких детей — из вен височной области или шеи. При этом исследуется сыроватка крови, т. е. кровь, освобожденная от кровяных телец (т. наз. сыворотка, реакция). Изменения крови у заболевшего С. наступают не сразу, а постепенно, по мере развития болезни. Поэтому в начале заболевания сывороточ. реакции бывают отрицательными и становятся положительными лишь спустя 6—8 недель после заражения. Однако не надо переоценивать значения этих реакций; отрицательные реакции могут наблюдаться у явно больных С. Вызвано это тем, что, несмотря на энергичное лечение, при полном отсутствии каких-либо проявлений С., реакции крови остаются положительными долгие годы. В этих случаях в физико-химич. составе крови происходит стойкие изменения, к-рые сохраняются в течение многих лет, хотя и не зависят уже от С. Положительные реакции, хотя и редко, могут наблюдаться и у людей, никогда не болевших С. Только врач может правильно оценить полученные в лаборатории результаты исследования крови. Для своевременного распознавания С. нервной системы необходимо прибегать к исследованию спинномозговой жидкости.

Л е ч е н и е С. — хронич. болезнь и требует длительного лечения. Успех лечения зависит не только от правильного применения лекарственных средств, но и от того, как больной выполняет советы врача. Для лечения С. в зависимости от стадии заболевания проводят несколько курсов, в течение каждого вводят определенное количество лекарственных средств. После каждого курса следует короткий перерыв. Для лечения С. применяют препараты висмута, йода и антибиотиков. С. б е з у с л о н о з а л е ч е н и я, но только при прохождении полного курса лечения. Поэтому венерологи, диспансеры берут на учет всех заболевших С. и тщательно следят за аккуртностью их лечения. В отношении больных, самостоятельно прекращающих лечение, в СССР законодательство предусматривает принудительное лечение.

П р о ф и л а к т и к а. Диспансеры выявляют больных С., обследуют семьи заболевших и людей, имевших тесный контакт с больным. В каждом случае заболевания С. диспансер выявляет источник заражения, т. е. лицо, от к-рого больной заразился, для того чтобы подвергнуть его лечению и тем самым ликвидировать рассадник С. Выявление и обследование источника зара-

жения помогает врачу быстрее определить болезнь путем сопоставления клинич. проявлений у обратившегося за помощью больного и источника заражения. Больной С., полностью закончивший лечение, может с разрешения врача вступить в брак. Женщина, закончившая лечение и получившая разрешение врача на вступление в брак, с наступлением беременности, в интересах рождения здорового ребенка, все же обязана из предосторожности пройти курс лечения.

П л а н о м е р н а я б о рьба с в е н е р и ч е с к и м и б о л е з н я м и (см.), проводимая в СССР, привела к резкому снижению заболеваний С. Наблюдающиеся единичные случаи заболевания С. являются результатом беспорядочной половой жизни. Люди, ведущие беспорядочную половую жизнь, подвергают серьезной опасности не только свое здоровье, но и угрожают здоровью окружающих.

СКАРЛАТИНА (от поднадект. scarlatum — ярко-красный цвет) — острозаразное заболевание, характеризующееся обильной пятнистостью организма, ангиной и сыпью. В развитии заболевания ведущая роль принадлежит особому виду стрептококка (гемолитич. стрептококк). Инфекция передается от больного здоровому воздушно-капельным путем, т. е. мелкими брызгами слюны при разговоре, чихании, кашле, а также может передаваться через третье лицо (т. е. через человека, соприкасающегося с больным), реже через предметы (игрушки, посуду и пр.). Больной бывает заразен в течение всего периода болезни. Переболевший С. нек-рое время (до месяца) может быть также источником инфекции (бактерионосителем). Наличие у переболевшего воспалительного (катарального) состояния носоглотки и зева, а также осложнений с гнойными выделениями (напр., воспаление среднего уха) удлиняет срок бактерионосительности.

Чаще всего С. болеют дети от 3 до 9 лет, но изредка заражаются и не болевшие ранее С. взрослые, т. е. обр. ухаживающие за больным скарлатиной. У взрослых при этом может быть не С., а ангина. Тяжелее всего переносит С. дети до 4 лет. Наиболее часты случаи заболевания С. в осенне-зимние месяцы (сентябрь—декабрь). Переболевание С. оставляет невосприимчивость к ней (иммунитет); случаи повторного заболевания С. весьма редки. Инкубационный (скрытый) период — от нескольких часов до 11 дней (чаще 3—6 дней). Начало болезни всегда острое.

П р и С. с р е д н е й т я ж е с т и (наиболее частая форма) после кратковременного озноба температура поднимается до 38—39° (держится ок. 5 дней), появляются головная боль, боль в горле, понижается аппетит; часто бывают тошнота и рвота. К концу первого дня болезни, иногда на 2-й день (и позже) на коже появляется мелкоточечная красная сыпь. Общий фон кожи становится бледно-розовым. Наиболее интенсивно сыпь выражена в паховых и локтевых сгибах, на боковых поверхностях грудной клетки, нижней части живота. По мере развития заболевания сыпь становится интенсивнее, сливается и дает впечатление общей красноты (скарлатинозная эритема). Часто появление сыпи сопровождается зудом. Характерным признаком С. является т. наз. скарлатинозный треугольник — на ярко-красном фоне кожи лица резко выделяется бледность губ и подбородка. В зеве отмечается резкая краснота; на миндалинах иногда появляются налеты. Язык в начале болезни сухой, обложенный, на 2—3-й день болезни начинает очищаться с кончика, приобретает характерное малиновое окрашивание. Как правило, припухают шейные лимфатич. узлы (железки). В моче нередко обнаруживается белок; в крови увеличивается количество лейкоцитов до 15 000 в 1 мм³, ускоряется РОЭ (30—55 мм в час). Обычно этот первоначальный острый период продолжается ок. 5 дней, затем температура падает, сыпь

бледнеет и исчезает. Все описанные выше симптомы проходят к 7—12-му дню болезни. После исчезновения сыпи на ногах и на руках появляется шелушение кожи, начиная с кончиков пальцев, к-рое само по себе не опасно, если на отделившихся чешуйках нет гноя и слизи. На одних местах кожа может сходить пластами, на других — мелкими чешуйками.

При легкой форме С. температура бывает не выше 38°. Общее состояние ребенка не страдает. Ангина, припухание лимфатич. узлов и сыпь выражены слабо. Самочувствие ребенка хорошее, его трудно бывает удержать в постели. Осложнения при этой форме встречаются редко. Иногда наблюдается т. наз. с т е р т а я форма С., при к-рой температура или нормальная, или слегка повышена (37,1—37,5°); сыпь на коже выражена настолько слабо, что окружающие ее не замечают. Такие дети, посещающие детские учреждения, становятся разносчиками инфекции.

Тяжелая форма С. может протекать с преобладанием поражения гл. обр. центральной нервной системы — токсическая С. или с преобладанием местных изменений — септическая С.

Токсическая С. (встречается редко, обычно у детей старше 3 лет) характеризуется быстрым подъемом температуры до 40°, рвотой, резкой головной болью, помрачением сознания, бредом, иногда судорогами. Сыпь или очень интенсивная, или нерезко выраженная и неравномерно расположенная. Пульс частый; артериальное давление падает. Нередко наблюдается понос с зеленым жидким стулом. Раннее обращение к врачу часто спасает жизнь больному. При гипертонической, или молниеносной, С. (встречается крайне редко) все описанные симптомы нарастают катастрофически быстро, больной впадает в безсознательное состояние и в течение 1—2 дней погибает.

Септическая С. характеризуется тяжелым состоянием, высокой температурой; сознание обычно ясное. Сыпь расположена неравномерно и иногда носит пятнистый характер, как при кори. Из носа — обильные слизисто-гнойные выделения; в зеве — ангина с участками омертвения (т. наз. некротическая). С первых же дней болезни развивается воспаление лимфатич. узлов. Этот вид С. часто (гл. обр. у детей 2—3 лет) сопровождается гнойнными осложнениями — шей, лимфатических узлов, реже суставов.

В последние годы тяжелые формы С. стали редкими; в основном встречаются легкие формы и средней тяжести. Частота осложнений также уменьшается.

О с л о ж н е н и я С. могут развиваться при всех формах С., чаще у детей раннего возраста и ослабленных предшествующими инфекционными заболеваниями. Ранние осложнения развиваются на 1-й неделе болезни, поздние — в конце 3-й, начале 4-й недели.

Лимфаденит — воспаление шейных лимфатич. узлов, хотя и является почти постоянным симптомом С., должен быть выделен в раздел осложнений. Лимфатич. узлы шеи (кизу и позади угла нижней челюсти), особенно глоточные, припухают и болезненны с самого начала заболевания; обычно к 3—4-му дню болезни они уменьшаются и становятся безболезненными. При осложнениях же, развивающихся в этот срок, они еще больше увеличиваются, болезненность возрастает, повышается температура. В процесс вовлекаются лимфатич. узлы, а также мягкие ткани, окружающие лимфатич. узлы. Обычно этот воспалительный процесс заканчивается в несколько дней (рассасывается) либо образует гноиник. Лимфаденит, развивающийся на 2—3-й неделе, гноения никогда не дает.

Отит — воспаление среднего уха, развивается либо в начале болезни, либо в конце 2—3-й недели; чаще бывает двухсторонним. Боль в ухе при этом иногда бывает

настолько незначительная, что ребенок не предъявляет никаких жалоб. Температура при развитии отита задерживается более длительно на высоком уровне или, снизившись, дает новый подъем. Особенностью скарлатинозного отита является наклонность к быстрому переходу воспаления на костную ткань соседней отогнойной (см. *Мастоидит*) с дальнейшим вовлечением в процесс мозговых оболочек.

Воспаление придаточных пазух носа (см.), гл. обр. пазух решетчатой кости, возникает преимущественно при септической форме С.

Из других осложнений раннего периода следует отметить воспаление суставов, к-рое возникает на 1—2-й неделе заболевания. Поднимается температура, появляются острые боли и припухание суставов. Течение благоприятное. Все явления через 4—8 дней обычно проходят.

Осложнение со стороны сердечно-сосудистой системы, т. наз. скарлатинозное сердце, обнаруживается в конце 1-й — начале 2-й недели; пульс становится редким, понижается артериальное давление, расширяются границы сердца, у верхушки сердца прослушивается шум, усиливается печень. Через 2—3 недели это осложнение обычно ликвидируется.

Нефрит (воспаление почек) появляется на 18—21-й день. Наблюдается чаще у детей старшего возраста. Иногда бывает легкое течение нефрита с нормальной температурой и почти без отеков. Чтобы вовремя заметить развитие нефрита, больным С. необходимо через день исследовать мочу (см. *Нефрит*).

Л е ч е н и е и у х о д. Родители ни в коем случае не должны сами «лечить» ребенка. Такие лекарственные средства, как сульфаниламидные препараты и антибиотики, назначаемые при С., к-рыми часто злоупотребляют родители, являются далеко не безразличными для больного организма, особенно при неправильном их применении. При первых же признаках болезни ребенка нужно уложить в постель и вызвать врача. В дальнейшем врач или мед. сестра должны посещать ребенка не реже чем через день. Рано начатое лечение облегчает течение заболевания и понижает возможность осложнений. Больного ребенка, если он живет в благоприятных жилищных условиях и есть возможность изолировать его от других детей, не больных С., можно при легкой и средней тяжести форм С. лечить на дому. Но при тяжелой форме болезни, особенно у маленьких детей, а также при отсутствии надлежащих условий дома ребенок должен быть немедленно помещен в больницу. Если нет осложнений, ребенок находится в больнице 7—12 дней (при осложнениях дольше).

В помещении, где лежит больной, нужно 2 раза в день проводить уборку: мебель и все предметы, находящиеся в комнате, протирать мокрой тряпкой, пол мыть с мылом и содой. В воду целесообразно добавлять хлорную извесь (0,5 л 10% хлорной извести на ведро воды). Помещение, где находится больной, должно тщательно проветриваться, т. к. свежий воздух улучшает состояние нервной системы, повышает аппетит и улучшает сон; в летнее время окно нужно держать открытым постоянно, в холодное время — открывать форточку каждые 2 часа на 15—20 мин. У ребенка должна быть своя посуда, предметы туалета, игрушки (лучше пластмассовые или металлические, к-рые после выщелачивания ребенка могут быть продезинфицированы). Посуду ребенка надо мыть отдельно и после каждого употребления кипятить. Ухаживать за ребенком нужно в халате (или в специально выделенной для этой цели хлопчатобумажной платке) и 3—4-слойной марлевой маске (кусоч марли или широкого бинта, сложенный в четыре слоя; к углам этого куска пришиваются тесемки, к-рые завязываются на затылке). Маска должна закрывать рот

и нос; ее нужно ежедневно менять, а использованную стирать и кипятить. После общения с больным ребенком мать или другое лицо, ухаживающее за ним, должны мыть руки с мылом или в растворе 5% хлорамина. Халат нужно снимать при выходе из комнаты, где лежит больной ребенок. Халат ежедневно надо проглаживать горячим утюгом. Содержать ребенка нужно в строжайшей чистоте. Детям раннего возраста ежедневно или через день назначаются гигиенические ванны с температурой 38° продолжительностью 10 мин. Детям старшего возраста ванны надо делать через каждые 3—5 дней, а в период шелушения — через 1—2 дня; кожу нужно мыть рукой с мылом без мочалки или губки. Для удаления слизи из полости рта назначается полоскание содовым раствором или просто жидким чаем 4—6 раз в день.

Больному нужно создать полный покой: как можно меньше его беспокоить, громко не разговаривать, не включать радио и телевизор. Поскольку у ребенка, больного С., страдает нервная система, он капризен, раздражителен. Ни в коем случае нельзя кричать на больного или наказывать его. Кормить больного следует в определенные часы 5—6 раз в день. Ребенок должен получать высококалорийное, легко усвояемое питание, вкусно приготовленное. В первые дни болезни дается молочно-овощная пища и фрукты. С 3—4-го дня болезни добавляют мясные и рыбные блюда. Если ребенок отказывается от пищи, не следует кормить его насильно. Нужно чаще давать пить сладкий чай с лимоном, клюквенный морс, овощные и фруктовые соки. Необходимо следить за деятельностью кишечника, т. к. в первые дни болезни часто наблюдаются запоры. Если у ребенка не было стула, не позже 3-го дня от начала заболевания нужно сделать очистительную клизму. Создание правильного режима дня, правильного ухода и питания повышает сопротивляемость организма и предупреждает развитие осложнений. Повышение сопротивляемости организма при тяжелой форме С. достигается также внутримышечным введением гамма-глобулина, доворской или родительской крови 3—6 раз с постепенным увеличением дозы (3—5—7 см³).

Профилактика: изоляция больного от здоровых детей на 10 дней; текущая дезинфекция помещения, где находится больной, проводится в течение 10 дней силами ухаживающих, под руководством лечащего врача или участковой мед. сестры. По окончании срока изоляции в комнате больного проводят тщательную уборку, проветривают помещение, подвергают кипячению посуду, белье, игрушки. Ребенок, перенесший С., не допускается в детский коллектив в течение 22 дней. Дети, не болевшие С., но находившиеся с больным в тесном контакте, не допускаются в детские учреждения в течение 7—9 дней после госпитализации больного, а если больной лечился на дому, — в течение 22 дней. При заболевании взрослого ангиной надо изолировать его от маленьких детей, т. к. зарадка эта ангина является источником заболевания С. ребенка (перенос гемолитического стрептококка).

СКАРЛАТИННАЯ КРАСНУХА — см. Краснуха скарлатинозная.

СКЕЛЕТ у человека и у позвоночных животных — совокупность плотных образований (костей, хрящей) тела, служащих его прочной основой и защищающих внутренние органы от механических воздействий. Кости С. служат местом прикрепления мышц, и т. обр. обеспечивают все движения, связанные с перемещением тела в пространстве (ходьба) и с работой. Части С., образующие стенки полостей (череп, позвоночного канала, грудной клетки, малого таза), защищают заключенные в них органы от внешних воздействий. Отдельные кости С. связаны между собой разнородного типа соединениями: подвижными — на конечностях (суставы),

неподвижными — между костями черепа, полуподвижными — между позвонками.

Основной С. является *позвоночник* (см.), шейная его часть несет на себе *череп* (см.), с грудной частью позвоночника соединены ребра, образующие с грудной *грудную клетку* (см.); нижняя часть позвоночника — крестец и копчик — вместе с тазовыми костями образуют *полость малого таза* (см.). С. грудной клетки служит опорой для пояса верхних конечностей (лопатки и ключицы), посредством к-рого они соединены с туловищем. С. таза служит поясом нижних конечностей, при помощи к-рого они соединены с позвоночником. Рис. см. в ст. *Человек*.

СКИПИДАР, очищенное терпентинное масло, местнораздражающее и обеззараживающее средство, применяется гл. обр. наружно в мазях, линиментах (жидкие мази) для растираний при невралгиях, мышечных болях, простреле, ревматизме; иногда принимают внутрь и для ингаляций (10—15 капель на 1 стакан горячей воды) при гипертонических бронхитах, бронхоэктазиях и др. заболеваниях легких. Нельзя применять С. при заболеваниях печени и почек.

СКЛЕРЕМА (от греч. skleros — твердый) — распространенное уплотнение кожи и подкожной клетчатки. Наблюдается у слабых недоношенных или у тяжелобольных маленьких детей. Пораженные участки кожи (на голенях, лице, а в тяжелых случаях и на туловище) бледные, плотные и холодные на ощупь. Лицо ребенка становится маскообразным, движения в конечностях ограничены. Появление С. связывают с нарушением сердечной деятельности, потерей организмом жидкости, охлаждением, а также особенностью химического состава жира у маленьких детей; указывает на тяжесть состояния ребенка. При возникновении С. ребенок должен быть помещен в больницу.

СКЛЕРИТ — воспаление белочной оболочки (склеры) глаза. При воспалении поверхностных слоев склеры (т. наз. эписклерит) возникает светобоязнь, слезотечение, припухлость склеры на ограниченном участке в виде узла, бугорка красного цвета, иногда с фолликулярным отеком, болезненного при прикосновении. Чаще всего возникает на почве ревматизма и подгарты. Течение благоприятное; зрение обычно не страдает; возможны рецидивы. При собственно С., когда в процесс вовлекаются глубокие слои склеры, все явления выражены гораздо резче, чем при эписклерите; узлы образуются на различных участках склеры; возможно распространение процесса на роговицу и более глубокие части глаза. На месте узлов остаются аспидно-серые пятна. Причины — сифилис, туберкулез и др. Лечение и должно быть направлено на основную причину, вызвавшую С.; местно — тепло и медикаментозное лечение (по назначению врача).

СКЛЕРОДЕРМИЯ (от греч. skleros — твердый и derma — кожа) — хронич. болезнь кожи, поражающая все ее слои и даже мышцы. В начале заболевания кожа становится отеочной, затем быстро уплотняется и постепенно приобретает доскообразную плотность. Кожа напряжена, ее невозможно собрать в складки и отделить от нижележащих тканей; натянута блестящая кожа приобретает вид слоновой кожи. Различают разлитую С., поражающую обширные участки кожи, и ограниченную. Разлитая С. характеризуется прогрессирующим злокачественным течением и поражает обычно лицо, руки и грудь. При поражении лица сглаживаются складки, исчезает мимика, утончается кончик носа, сморщиваются губы; нередко в процесс вовлекается язык — затрудняется жевание и глотание. При поражении рук развивается т. наз. склеродактилия (от греч. daktylos — палец) — пальцы принимают полуосгнутное положение в виде когтей птицы, кожа на руках

твердая на ощупь, мертвено-холодная, застойно-синюшного цвета. При локализации процесса на груди (процесс развивается медленно) затрудняются дыхательные движения. О т р а ж е н и я С. проявляются в виде пятен или полос отечной кожи.

В развитии заболевания известная роль принадлежит нарушениям функций нервной системы и желез внутренней секреции. Предсказание всегда очень серьезное. Не только разлитая, но и ограниченная форма С. требует энергичного лечения и диспансерного наблюдения.

Л е ч е н и е: антибиотиков, гормональных препаратов, препараты стекловидного тела (из глаза рогатого скота), внутривенно — новокаином, салициловыми препаратами, хлористый аммоний и др.; витаминами (в больших дозах) А и группы В, С, D, E. Местно — длительный массаж, леч. физкультура, парафинотечение, грязелечение, сероводородные ванны.

СКЛЕРОЗ (греч. skleros — твердый, жесткий) — патология, уплотнение органов, вызываемое гибелью функциональных, специфических для данного органа элементов и замещением их соединительной тканью (напр., при С. печени замещение ее железистых клеток). С. возникает и у здоровых людей в связи с возрастными изменениями организма (напр., С. матки и яичников в пожилом возрасте). Однако в большинстве случаев развитие С. бывает вызвано различными болезненными процессами. Среди разнообразных причин, к-рые могут повести к возникновению С., в первую очередь следует назвать различные воспалительные процессы, особенно хронические (туберкулез, сифилис, хронич. нагноения и т. д.), и различные нарушения тканевого обмена (напр., при длительном кислородном голодании тканей на почве нарушения кровообращения возникает С. печени, легких, селезенки; нарушение обмена холестерина приводит к развитию склеротич. изменений в сосудах — к *атеросклерозу* (см.)).

Склеротич. изменения могут равномерно захватить целые органы (д и ф ф у з и я) или ограничиваться определенным участком органа, где развивается рубцовая ткань (о ч а г о в ы й С.). В наиболее тяжелых случаях наступает резкое сморщивание и обезображивание органов.

В начальном периоде развития С. функциональные нарушения могут не отмечаться, т. к. организм возмещает (компенсирует) работу утраченных функциональных элементов усиленной деятельностью сохранившихся. По мере нарастания С. все больше функциональных элементов гибнет и развивается недостаточность функции органа. Особенно значительные функциональные нарушения наблюдаются при диффузном (разлитом) С. Так, напр., в тяжелых случаях диффузного С. сердечной мышцы (см. *Кардиосклероз*) наблюдается резкое ослабление работы сердца, развивается венозный застой, отеки и т. д.; при далеко зашедшем С. почек (см. *Нефро-склероз*) прекращается выделение с мочой азотистых шлаков и наступает самоотравление организма продуктами обмена тканей. Очаговый С. также может послужить причиной серьезных функциональных нарушений. Так, напр., у больных, перенесших инфаркт миокарда, в сердечной мышце на месте погибших мышечных волокон возникает участок рубцовой ткани. Склеротич. изменения в органах являются стойкими, не рассасываются.

П р о ф и л а к т и к а: предупреждение и своевременное лечение тех заболеваний, к-рые могут привести к возникновению склеротич. изменений.

СКЛЕРОМА ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ (от греч. skleros — твердый, жесткий) — заболевание, характеризующееся образованием в слизистой оболочке дыхательных путей (реже — кожи) воспалительного утолщения — инфильтрата, вызываемого внедрением в нее

возбудителя — особой палочки. В дальнейшем на месте инфильтрата образуется плотная рубцовая ткань, к-рая стягивает окружающие ткани и нередко ведет к сужению того или иного участка дыхательного пути. Течение болезни обычно медленное (десятилетия). Заболевание наиболее распространено в Венгрии, Сев. Италии, Чехословакии, Югославии; в СССР — преимущественно на Ю.-З. Белоруссии и С.-З. Украины.

В зависимости от места развития процесса признаки С. д. п. бывают различны; в основном в той или иной мере нарушается дыхательная функция. В части случаев в связи с этим, напр. при сужении гортани, приходится прибегать к хирургич. вмешательству — *трахеотомии* (см.). Для определения заболевания иногда прибегают к *биопсии* (см.). Характерным для С. д. п. является нахождение в инфильтратах возбудителя болезни; диагностика, значение имеет и специальное (серологическое) исследование крови.

Л е ч е н и е: антибиотиков, рентгенотерапия. При плотных рубцах — их иссечение.

СКОЛЮЗ (от греч. skolios — кривой, согнутый) — боковое искривление позвоночника (см.).

СКОПОЛИН — различные виды многолетних травянистых растений с прямыми цилиндрическими стеблем (у старых растений — с ветвистым), эллиптическими листьями, повислым одиночными цветками с буровато-лиловым венчиком. С. карнолионийская встречается в Молдавии, Краснодарском крае, Абхазии, С. кавказская — на Кавказе, где культивируется в С. гималайская (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Из корневища С. получают алкалоид скополамина, к-рый входит в состав таблеток *аэрон* (см.), применяется в виде глазных капель, а также используется в хирургической и психиатрической практике.

СКОРЯЯ ПОМОЩЬ — медико-санитарная организация, оказывающая первую, незамедлительную мед. помощь при несчастных случаях (ранениях, переломах, ожогах, отравлениях и т. п.), при внезапных, угрожающих жизни заболеваниях (внезапной потере сознания, остро развивающемся растройстве сердечно-сосудистой деятельности, дыхании, внутренних кровотечениях и т. п.). Станции С. п. не только оказывают С. п. на месте происшествия, но и перевозят в больницы всех нуждающихся в срочной госпитализации.

В СССР для оказания С. п. в городах и рабочих поселках организованы станции С. п.; в сельских местностях С. п. оказывают врачи и фельдшера сельских леч. учреждений. В городах, где станции С. п. отсутствуют, С. п. оказывают в дневное время поликлиник, отделений больницы, а в ночное — одно из леч. учреждений, имеющих круглосуточное дежурство мед. персонала. В СССР С. п. оказываются бесплатно. Больницы обязаны безотказно принимать доставленных С. п., независимо от наличия или отсутствия свободных мест. С. п. систематич. лечением больных не занимается, не выписывает, больничные листки, судебно-медицинские заключения и к-л. письменные справки, кроме справок о местонахождении доставленных ею в больницы пострадавших от несчастных случаев и больных, а также о трупах, поступивших в морги и больницы с улиц и из общественных мест. С. п. изучает причины несчастных случаев и заботится о проведении соответствующих организациями профилактич. мер по их предупреждению, напр. в отношении регулирования уличного движения, обеспечения мер безопасности на городском транспорте, обучения населения правилам уличного движения, пользования газом, электричеством, проведения необходимой культурно-просветительной работы среди взрослых и детей.

В районах больших городов для обеспечения своевременной мед. помощи организуются подстанции С. п.

как части общегородской станции С. п., при этом обычно вызовы от населения принимаются только центральной станцией с немедленной их передачей на соответствующую подстанцию.

Стационарная машина выезжает на место происшествия не позднее чем через 3 мин. после вызова, а конный транспорт — не позднее чем через 5 мин. Работа С. п. регулируется положением о С. п., утвержденным Министерством здравоохранения СССР.

СЛОБЗБУТ — то же, что *чина* (см.).

СЛАБИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА — лекарственные вещества, вызывающие ускорение опорожнения кишечника и разжижение стула. Солевыми е. с. [*глауберова соль* (см.), *горькая соль* (см.)] задерживают всасывание воды слизистой оболочкой кишечника, что ведет к разжижению и увеличению объема содержимого кишечника; при этом рефлекторно усиливается перистальтика (т. е. движения кишечника). Действие солевых слабительных наступает обычно через 4—6 часов после их приема. Солевые С. с. назначаются также при острых отравлениях (после промывания желудка), т. к. они способствуют удалению яда, проникшего в кишечник, и задерживают его поступление в кровь. Слабительные масла (касторовое, миндальное, вазелиновое и др.) размягчают кишечное содержимое, делают стенки кишок скользкими; содержащаяся в касторовом масле рициоловая кислота действует на чувствительные нервные окончания слизистой оболочки, вызывая рефлекторно усиление перистальтики. Эффект проявляется через 5—6 часов после приема. Слабительные масла назначаются обычно при воспалительных процессах в кишечнике (интерколиты). После окончания действия масла (касторового) наступает успокоение перистальтики, расслабление толстых кишок и временный запор. Назначение слабительных масел и других жиров противопоказано при отравлениях попавшими внутрь жирорастворимыми веществами (напр., фосфором, бензолом), т. к. растворение яда в жире может ускорить его всасывание. По этой же причине слабительные масла не назначают после приема нежирных противоглистных препаратов (мужского папоротника, сантонина и др.). Растительные е. с. — *ревень* (см.), *крушина* (см.), *сенны листья* (см.), *алоэ* (см.) и др. — содержат особые вещества — гликозиды, к-рые усиливают перистальтику, преимущественно толстых кишок, не влияя на скорость прохождения пищевых масс по тонким; действие этих С. с. наступает через 8—10 часов после приема; применяются они гл. обр. при явлениях толстых кишок (т. наз. привычные запоры). По характеру действия к растительным слабительным близки синтетические препараты — фенолфталеин и азафенин.

Таблетки фенолфталеина выпускаются под названием «пурген».

Слабительное действие оказывают также некие минеральные воды, напр. батайская, содержащая значительное количество сульфата магния (горькая соль) и сульфата натрия (глауберова соль); большое количество глауберовой соли содержит также карловарская слабительная соль.

В детской практике иногда прибегают к комбинации солевых слабительных с растительными (напр., т. наз. венское питье — настой александрийского листа с сенной солью), что дает возможность очистить кишечник, применяя малую дозу слабительной соли. Принимать С. с. нужно осторожно, по возможности консультируясь с врачом, т. к. при многих заболеваниях, похожих на интерколиты или острые отравления (при аппендиците, брюшном тифе и др.), прием С. с. может вызвать серьезные осложнения.

СЛАБИТЕЛЬНЫЙ ЧАЙ — см. *Чай лекарственный*.

СЛАБОУМЬЕ — стойкое или мало обратимое ослабление психич. деятельности, ее упрощение, обеднение. С. может носить врожденный характер (т. наз. олигофрения) или возникнуть вследствие разрушающих психич. деятельность нервных и психич. заболеваний (опухоль и тяжелые травмы мозга, атеросклеротич., сифилитич. и др. поражения сосудов в ткани мозга, апилексия, шизофрения и др.). В зависимости от особенностей заболевания и характера поражения мозга С. различно по своим проявлениям: для С., возникшего при органич. заболеваниях головного мозга, типичны расстройства памяти, слезливости, раздражительности, для С., развивающегося в результате апилексии, — вялость, медлительность мыслей, обстоятельность, прилипчивость, неумение отличать главное от второстепенного, плохая память, злобность, отсутствие критики и т. д.; при шизофрении С. проявляется в вялости, падении инициативы и интересов, в неспособности применить имеющиеся знания на практике, в эмоциональном отупении, бездеятельности, замкнутости, отсутствии критики к своему состоянию и поведению при сохранности приобретенных знаний, памяти.

С. всегда проявляется не только в снижении интеллектуальной деятельности, но и в эмоциональных изменениях, нарушении поведения и т. д. — в изменении всего психич. склада больного. При атеросклерозе и нек-рых др. болезнях головного мозга С. может быть частичным: большой критический относится к своему состоянию, с болью констатирует ухудшение памяти, затруднения в работе, с к-рой он раньше отлично справлялся; наряду с грубыми дефектами памяти, особенно на текущие события, он поддерживает разговор и внешне сохраняет былой образ поведения в коллективе. Легкое ослабление психич. деятельности (снижение уровня личности — сужение круга интересов, снижение активности, вялость, изменение характера в сочетании с утомляемостью и раздражительностью) наблюдается в течение нек-рых (гл. обр. органических) заболеваний головного мозга. От эффективности лечения психич. заболевания зависит предотвращение глубокого снижения уровня личности.

СЛЕЗЫ — жидкость (секрет), выделяемая слезными железами. С. омывают и увлажняют переднюю поверхность глаза. Выделяющаяся слеза мигательными движениями век проводится к внутреннему углу глаза, откуда оттекает через слезные точки, слезные канальцы, слезный мешок и слезно-носовой канал (см. *Глаз*) в полость носа. Повышение отделения С. наблюдается при воспалительных процессах глаза (роговица, радужки, конъюнктивы, век), при попадании в глаз инородных тел, пыли, при невралгии тройничного нерва и т. п. Усиленное выделение С. может наблюдаться при психич. воздействиях — огорчение, умиление, радость.

СЛЕЗЯНЫЕ ЖЕЛЕЗЫ — железы, выделяющие слезы (см.). С. ж. располагаются в верхненаружном отделе глазницы; водные протоки их открываются конъюнктивальным мешком глаза (см.). Помимо основных С. ж., располагающихся в каждой из глазниц, в слезистой, или соединительной, оболочке глаз (конъюнктиве) имеется еще ряд мелких добавочных С. ж.

СЛЕЗОТЕЧЕНИЕ — симптом, наблюдаемый при ряде глазных заболеваний. С. может зависеть либо от того, что слезные железы выделяют избыточное количество слез (т. наз. гиперсекреторное С.), либо от того, что слезы, выделяемые в нормальном количестве, задерживаются в глазу (в конъюнктивальном мешке), не имея возможности уходить в полость носа (через слезные канальцы, слезный мешок и слезно-носовой канал), куда они должны проходить при нормальных условиях, — ретенционное С. (от лат. *retentio* — задержка).

Гиперсекреторное С. наблюдается при различных воспалительных состояниях глаза (воспаления слизистой оболочки, роговицы, радужки и т. п.), а также при раздражениях, вызванных травмой, попаданием в глаз инородного тела, различных химич. веществ, при воздействии нек-рых видов лучистой энергии и т. д. В этих случаях лечение должно быть направлено на устранение причины.

Практически преимущественное значение имеет ретенционное С., при к-ром С. представляется не только основным, но часто единственным симптомом, нередко весьма беспокоящим больного, а для нек-рых профессий (напр., летчика) даже делающим его нетрудоспособным. Такого рода С. может быть как односторонним, так и двусторонним, т. е. относиться к обоим глазам. Причины ретенционного С. разнообразны. Оно может быть обусловлено слабостью мышечного аппарата века, неправильным положением слезных точек, сужением их, закрытием их просвета вследствие рубцовых изменений, неправильным положением края века, сужением или закрытием просвета слезных канальцев, воспалительным состоянием слезного мешка (т. наз. дакриоцистит) и, наконец, изменениями слезно-носового канала (сужениями его или непроходимостью). Наиболее частой причиной такого С. являются изменения в положении и состоянии слезных точек (гл. обр. нижней) и изменения слезно-носового канала.

Лечение ретенционного С. в большинстве случаев — хирургическое. Лекарственное лечение имеет обычно в этих случаях лишь второстепенное значение.

СЛЕПОГЛУХОНЕМОТА — отсутствие зрения и слуха и связанная с отсутствием слуха немота. У детей, родившихся слепыми и глухими, речь не развивается, а дети, потерявшие зрение и слух после рождения, но до овладения грамотой, обычно также становятся слепоглухонемыми. Без специального обучения слепоглухонемой ребенок, лишенный возможности общения с окружающими, не получает умственного развития и даже не приобретает элементарных навыков самообслуживания. В то же время слепоглухонемые дети имеют возможность полноценного умственного развития, для чего, однако, необходимо специальное обучение. Общение с окружающими при С. осуществляется при помощи пальцевой азбуки (дактилологии), воспринимаемой посредством осязания.

Широкую известность в литературе приобрела слепоглухонемая американка Елена Келлер, к-рая получила высшее образование. В СССР высокой степени развития достигла слепоглухонемая Ольга Скороходова, защитившая диссертацию на степень кандидата педагогических наук.

Вопросами воспитания и обучения слепоглухонемым в СССР занимается Научно-исследовательский институт дефектологии Академии педагогических наук РСФСР в Москве.

СЛЕПОТА — в точном смысле слова — полная утрата зрения, т. е. неспособность различать свет от темноты; это т. наз. а б с о л ю т и я С., когда острота зрения равна нулю. В социальном отношении понятие С. является более широким: человек практически считается слепым, если утрачивает способность ориентироваться в окружающей обстановке, не может передвигаться без посторонней помощи вне своего дома, хотя бы и обладал еще светоощущением, т. е. способностью различать свет и даже правильно указывать направление, откуда он идет (светоощущение с правильной проекцией света). При еще более широком понятии б ы т о в о й С. к категории слепых относят обычно лиц вообще с резко пониженной остротой зрения (до 0,02 нормальной). Под термином т. наз. п р о з а о с т в е н н о й С. понимается состояние, когда зрение падает до такой

степени, что человек не может работать даже при условии применения любых оптич. приборов. Выделяется еще понятие п р о ф е с с и о н а л ь н о й С., т. е. падение зрения до такой степени, что выполнение привычной для данного лица профессиональной работы становится невозможным (напр., утрата способности читать и писать для лиц умственного труда).

С. может быть результатом различных болезней как собственно глазных, так и нек-рых общих. Наиболее частыми причинами С. являются такие глазные заболевания, как глаукома, трахома, травмы глаз, болезни роговой оболочки, зрительного нерва и сетчатки. Что касается возраста, в к-ром преимущественно наступает С., то в этом отношении можно отметить две возрастные категории: детский возраст до 10 лет и пожилой возраст свыше 50 лет. Этот факт находит свое объяснение в непосредственных причинах С.: у детей до 10-летнего возраста С. бывает, во-первых, врожденная, а во-вторых, от различных распространенных в детском возрасте глазных и общих заболеваний (корь, золотуха, бленнорея новорожденных, менингит и пр.), а также от случайных бытовых, но весьма нередких у детей травм глаза. В возрасте свыше 50 лет главное значение в качестве непосредственной причины С. имеют глаукома (см.) и различные сосудистые заболевания.

В борьбе с С. важнейшее значение имеет профилактика глазных заболеваний, к-рые могут приводить к С., и глазного травматизма. Ранняя диагностика глаукомы (болезни, занимающей первое место в статистике причин С.) делает гораздо более успешным ее лечение, следствием чего является уменьшение числа случаев С. от этой болезни; очень большое положительное значение в этом же смысле имеет принятый в советском здравоохранении метод диспансерного обслуживания больных глаукомой и предусматриваемая этим методом система лечебно-профилактич. мероприятий. С. от трахомы (см.) в СССР уже резко снизилась благодаря планомерно проводимой лечебно-профилактич. работе по борьбе с этим заболеванием. Профилактика глазного травматизма, гл. обр. промышленного, предусматривает такую организацию техники безопасности, к-рая должна свести к минимуму возможность повреждения глаз на производстве. Наконец, успешная борьба с детским глазным травматизмом и профилактика тяжелых детских заболеваний, могущих приводить к порочению глаз и С., также способствуют уменьшению числа слепых в детском возрасте.

В СССР в результате непрерывного роста благосостояния и повышения культурного уровня населения, а также благодаря проводимым в широком масштабе санитарно-гигиенич. мероприятиям, развитию специализированной глазной мед. помощи уменьшается глазная заболеваемость, а следовательно, создаются предпосылки и для дальнейшего снижения С.

Успехи глазной хирургии, в частности операция пересадки роговой оболочки, позволяют вернуть ту или иную степень зрительной способности нек-рой части ослепших от бельма роговой оболочки, ранее считавшихся неизлечимо слепыми.

Очень важен в социальном отношении вопрос о трудоустройстве слепых. Если в капиталистич. странах организация этого дела до сих пор носит преимущественно благотворительный характер, то в СССР существуют на государственном началах общества слепых, в задачи к-рых входит политич. воспитание, просвещение и трудовое обучение слепых, а также их трудоустройство в государственной и кооперативной промышленности и др. отраслях народного хозяйства. Общества слепых также пропагандируют задачи борьбы со С. Работы по образованию и трудоустройству слепых очень важны, т. к. только в общественно полезном труде ослепший

чувствует себя полиоцециным человеком. Профессионально-производственную подготовку подростков и взрослые слепые получают на учебно-производственных предприятиях общества слепых. Все задачи производственного обучения сочетаются обычно и с задачами трудоустройства слепых. Насчитывается ок. 500 различных профессий и производственных специальностей, к-рым могут овладеть слепые.

В СССР осуществляется обязательное семилетнее обучение слепых детей в специальных школах-интернатах. Кроме того, имеются школы (или классы при

• • • • • • • • •
aa bb cc dd ee ff gg hh ii jj

• • • • • • • • •
kk ll mm nn oo pp qq rr ss tt

• • • • • • • • •
uu vv ww xx yy zz aa bb cc dd

• • • • • • • • •
e ш я ю э в

Азбука Брайля для слепых (алфавит русский и латинский).

нормальных школах) для слабовидящих детей. В школах для слепых принимаются дети или абсолютно слепые, или с очень резко пониженной остротой зрения (не выше 0,05), в школы же для слабовидящих — дети с менее значительным понижением, но все же по уровню своего зрения (в пределах от 0,05 до 0,2) лишенные возможности учиться в обычных нормальных школах.

Особое значение в деле просвещения слепых имеет чтение по Брайлю. Предлагаемая французом Луи Брайлем азбука для слепых состоит из выпуклых точек; различные комбинации 6 выпуклых точек дают возможность получить 63 знака, к-рых вполне достаточно для обозначения всех букв алфавита, цифр, знаков препинания, математич. и нотных знаков (рис.). Азбука Брайля составлена в расчете на нормально развитое осязание пальцев. Система Брайля принята повсеместно.

СЛИЗИСТАЯ ОБОЛОЧКА — внутренний покров полостных или трубчатых органов, имеющих сообщение с внешней средой. С. о. выстилает весь пищеварительный тракт (полость рта, протоки слюнных желез, глотку, пищевод, желудок, кишечник, желчный пузырь, желчные протоки, проток поджелудочной железы), все дыхательные пути (полость носа, гортань, трахею, бронхи), мочеиспускательные пути (почечные лоханки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал), половые пути (маточные трубы, матку, влагалище, преддверие влагалища). С. о. выстилает также протоки слезных желез, слезных каналов, придаточные полости носа (гайморовы пазухи, лобные пазухи и др.), слуховые (евстахиевы) трубы.

С. о. состоит из слоя эпителиальных клеток и более или менее развитой подслизистой ткани. В зависимости от функции органа подслизистый покров бывает различного характера, он может состоять из нескольких или многих слоев клеток в том случае, если он играет только защитную роль от внедрения микробов или от механич. повреждений (в пищевод, во влагалище, полость рта, мочевой пузырь). В желудке, кишечнике эпителий С. о. является секреторным, железистым, выделяющим пищеварительные соки. В полости носа, трахеи, бронхов, маточных труб С. о. выстлана мерцательным эпителием: волоски, покрывающие его клетки, имеют постоянные колебательные движения, обуславливающие выведение

наружу мельчайших инородных частиц (пыли, микробов) в дыхательные пути, перемещение яйцеклетки по маточной трубе в полость матки. В большинстве С. о. имеются специальные слизистые эпителиальные клетки (полость рта, пищевод, трахея, бронхи), увлажняющие их поверхность и способствующие продвижению по ним содержимого.

Подслизистый слой состоит из более или менее рыхлой ткани, в к-рой проходят кровеносные сосуды, питающие С. о., нервы, лимфатич. сосуды. С. о. органов обильно снабжена кровеносными сосудами, придающими С. о. красный цвет.

С. о. часто является местом возникновения воспалительных процессов, сопровождающихся обильным выделением жидкого секрета — т. наз. *катар* (см.) С. о. **СЛОЖНОКАКРИЧНЫЙ ПОРОШОК** — легкое слабительное средство. Состоит из листьев сенны, порошка солодкового корня, укропного семени, очищенной серы и сахара. Взрослым (особенно при геморрое) — по 1—2 ч. л. 2-м, детям — по 1/4—1/2 ч. л., 1—3 раза в день при запорах. Перед приемом порошок размешивают в воде.

СЛОНОВОСТЬ, *элефантиаз* (от греч. *elephas*, *éléphantos* — слон), — хронич. обезображивающее заболевание, заключающееся в стойком значительном увеличении объема отдельных частей тела вследствие резко выраженного отека, уплотнения и утолщения всех слоев кожи и подкожной клетчатки (см. рис.). С. всегда возникает как осложнение повторных воспалительных заболеваний кожи. С. обычно развивается при повторяющихся роже и др. хронич. инфекциях, сопровождающихся воспалением лимфатич. путей и застоем в них лимфы: туберкулезе кожи (волчанке), третичном сифилисе, инфицированных язвах голей. С. может быть проявлением *четвертой венерической болезни* (см.), а также следствием разрушения или хирургич. удаления лимфатич. узлов. Иногда С. развивается на почве хронич. *тромбофлебита* (см.) с венозным застоем. В тропич. странах С. обуславливается филярией — круглыми червями, паразитирующими в лимфатич. сосудах и узлах, в к-рых они вызывают хронич. воспаление с последующим застоем лимфы.

В начале С. появляется тестообразный отек; постепенно кожа уплотняется, становится напряженной, не может быть собрана в складку, рисунок кожи сглаживается. Нередко на коже появляются наполненные лимфатич. жидкостью мочковатые мелкие пузырьки (т. наз. лимфотакзии), к-рые легко лопаются; длительно излияющаяся из них лимфа вызывает раздражение кожи и, разлитаясь, издает зловонный запах. На коже вследствие хронич. раздражения (особенно при волчанке) появляются бородавчатые, сосочковидные разрастания. Чаще всего С. поражаются нижние конечности (резко утолщенные, лишённые контуров, бесформенные, они напоминают ноги слона), половые органы, лицо (веки, губы, щеки, ушные раковины).

П р о ф и л а к т и к а: соблюдение личной гигиены, своевременное лечение всех воспалительных процессов, ведущих к С.

Л е ч е н и е назначается врачом. Применяются давящие цинко-желатиновые повязки, тепловые процедуры, парафиновые повязки, грязелечение, физиотерапия, в нек-рых случаях систематический, осторожный проводимый массаж. Для удаления бородавчатых разрастаний, лечения лимфотакзий — электрокоагуляция; иногда — хирургич. операция.



Слоновость нижней конечности.

СЛУХ — восприятие периодич. звуковых колебаний. С. осуществляется с помощью сложного нервного механизма — т. наз. слухового (звукового) анализатора (см.). Периферич. часть слухового анализатора — *ухо* (см.).

Звуковые колебания воздуха, возникающие при звучании, вызывают колебания барабанной перепонки, отделившейся наружных слуховой проход от среднего уха. Колебания барабанной перепонки через цепь слуховых косточек передаются к перепончатому лабиринту (внутреннее ухо), вызывая колебания заполняющей его лабиринтной жидкости, к-рые в свою очередь передаются на основную мембрану (средний слой перепончатого лабиринта), состоящую из большого количества волокон различной длины. Высокие звуки вызывают колебания той части мембраны, к-рая состоит из более коротких волокон, под действием низких звуков — колебания в длинных волокнах. Т. обр., звуковые раздражения воспринимаются не сразу всеми воспринимающими звук нервными клетками, а только теми, к-рые находятся над колеблющимися в данный момент волокнами мембраны. Здесь в нервных клетках (кортиева орган) происходит преобразование механич. колебаний в нервные импульсы, к-рые передаются по слуховому нерву в продолговатый мозг, а затем через подкорковые образования — в слуховые области височных отделов коры мозга (см. *Мозг*). Здесь и кончается путь слухового анализатора.

Слуховой анализатор человека может воспринимать звуки с частотой колебаний приблизительно от 10 до 20 000 в 1 сек. Наибольшая чувствительность отмечается к звукам с частотой ок. 1000 *кол./сек.* Слуховой анализатор различает звуки по высоте (чем больше частота колебаний, тем выше звук), по громкости (по силе давления, к-рое оказывают звуковые колебания на барабанную перепонку) и по окраске — тембру. Обычные звуки являются сложными: каждый из них состоит из основного тона и дополнительных, т. наз. обертонов. Благодаря обертонам создается окраска звука; от обертонов зависит разное звучание голосов у разных людей с одинаковой высотой голоса, разное звучание одной и той же ноты, взятой на различных музыкальных инструментах, и т. д.

Остротой С. называется степень слуховой чувствительности. Она измеряется специальными приборами, набором камертонов и речью — разговорной или шепотной (см. *Аудиометрия*). Чем меньше по силе звук воспринимается человеком, тем выше у него острота С.

Способность воспринимать и различать звуки с большей или меньшей частотой колебаний называется слуховой чувствительностью. С возрастом слуховая чувствительность понижается в значительной степени, т. е. обр. к звукам высокой частоты, выше 1000 *кол./сек.* Чувствительность же в отношении низких тонов почти не изменяется. Чувствительность С. изменяется и в процессе действия звука: при длительном звучании тона достаточной силы чувствительность С. к этому звуку понижается, а у человека, прошедшего нек-рое время в полной тишине, повышается, т. е. тот же звук воспринимается как более громкий, чем после длительного слушания его. Снижение слуховой чувствительности во время или после действия звука к-л. постоянной интенсивности называется слуховой адаптацией. Развитие слуховой адаптации имеет существенное значение для деятельности человека в условиях шума. При прекращении звучания происходит обычное восстановление слуховой чувствительности (в нормальных условиях полное восстановление происходит в течение 10—15 сек.). Если звуковой раздражитель действует продолжительно, возникает т. наз. с л у х о в о е у т о м л е н и е —

более или менее длительно не восстанавливающееся понижение слуха. Если же слуховой анализатор подвергается утомляющему действию звука систематически в течение длительного времени (месяцы, годы), полного восстановления слуховой чувствительности не происходит, т. к. возникают глубокие изменения в нервных элементах кортиева органа и нервных клетках внутреннего уха. Этим объясняется вредное влияние длительного шума (см.) на орган слуха.

Звуки одинакового тембра и с одинаковой частотой колебаний могут быть очень сильными (громкими) и слабыми (тихими). Очень громкие звуки воспринимаются как чувство давления в ухе, причем звуки с низкими частотами колебаний могут вызывать головокружение, а звуки с высокой частотой — ощущение, подобное острой боли. Характер ощущения различных звуков в значительной мере зависит от индивидуальных особенностей слухового анализатора лица, воспринимающего звук.

Слуховой анализатор позволяет не только различать звуки по высоте, громкости и тембру звучания, но и определять местонахождение источника звука в пространстве, что достигается восприятием звуковых раздражений одновременно обоими ушами: ухо, находящееся ближе к источнику звука, воспринимает звук раньше (на доли секунды).

Нарушения в С. могут возникать при различных заболеваниях любых отделов слухового анализатора (см. *Гайморит*, *Туберкулез*). Однако даже при сращениях слуховых косточек в результате воспалительных процессов, а также при отосклерозе или значительных разрушениях барабанной перепонки С., хотя и пониженный, все же сохраняется. Важную роль при этом играет т. наз. костная проводимость. При костной проводимости звуковые колебания передаются в головной мозг непосредственно через кости черепа. На явления костной проводимости основаны конструкции многих *слуховых аппаратов* (см.).

Музыкальный С. — способность человека различать разницу в высоте звука в $\frac{1}{4}$ тона (музыкальный тон — $\frac{1}{4}$ октавы), разбираться в гармониях, сочетаниях звуков, чувствовать диссонансы, ритм, мажорные и минорные аккорды и т. д. Музыкальный С. не связан непосредственно со слуховой чувствительностью, а лишь с деятельностью коры головного мозга. Понижение С., вызванное заболеванием уха, не всегда отражается на качестве музыкального С. Музыкальный С. можно иногда в некоторой мере развить посредством систематич. музыкальных занятий. Абсолютным музыкальным С. называется способность человека определять высоту данного звука, и сравнивая его с другим звуком известной высоты.

СЛУХОВЫЕ АППАРАТЫ — специальные приборы, при помощи к-рых плохо слышащие лучше слышат речь окружающих и иные звуки. С. а. применяются, когда у человека имеется понижение слуха такой степени, что он не может свободно общаться с другими людьми и не разбирает обычную разговорную речь. С. а. бывают разнообразной конструкции (рис. 1—2), изготавливаются миниатюрными; их вставляют прямо в наружный слуховой проход, а электрич. батарейка прячется в боковой карман. Шнур, соединяющий аппарат с батареей, делается очень тонким и может быть спрятан у женщин под волосами; иногда и сама батарея также



Рис. 1. Слуховой аппарат-открытый.

Рис. 2. Слуховой аппарат-закрытый.

может быть укрыта волосами. Изготавливают также С. а. в виде очков, в заушниках (ножках) К-рых помещается звукопроводящая система. Такие С. а. не фиксируют на себе внимания окружающих. С. а. проводят звуки через воздух или через кость. Различным больным требуются различные С. а.; их необходимо подбирать индивидуально. С. а. следует применять только после тщательного исследования слуха. Неправильно подобранный С. а. может быть бесполезен.

СЛЮНА — продукт деятельности слюнных желез, выходящие протоки К-рых открываются в ротовую полость. Роль С. состоит в смазывании и предварительной химич. обработке пищи. С. состоит из воды (ок. 98,5—99%) и солей и органич. веществ (1—1,5%). Содержащийся в С. белок — муцин придает С. слизистые свойства, а ферменты С. амилаза и мальтаза участвуют в процессе переваривания пищи, превращая сложные углеводы (полисахариды) в простые (моносахариды), К-рые всасываются в кишечнике. С. обладает свойством убивать бактерии, попадающие в ротовую полость. В сутки у человека выделяется 1—1,5 л слюны.

СЛЮННЫЕ ЖЕЛЕЗЫ — желез., секрет К-рых (слюна) принимает участие в первом этапе пищеварения. Три крупные С. ж.: околоушная, подчелюстная и подъязычная (см. рис.) — расположены в окружности полости рта, куда открываются их протоки; ряд мелких С. ж. находится в слизистой оболочке полости рта (щеки, язык, небо, губ).

Наиболее крупная околоушная С. ж. находится впереди уха наружного слухового прохода. Выводной проток околоушной С. ж. открывается в полость рта на слизистой оболочке щeki против второго малого коренного зуба. При жевательных движениях нижняя челюсть, как бы массирует околоушную С. ж., способствуя выделению ее секрета. Востановление опухание этой желез., называемое *паротит* (см.) — обнаруживается припуханием впереди уха, позади нижней челюсти и резкой болезненностью при жевании.

Подчелюстная С. ж. расположена под краем нижней челюсти. Выводной проток ее открывается на слизистой оболочке рта под языком по сторонам от уздечки языка (продольная складка слизистой оболочки).

Подъязычная С. ж. расположена непосредственно под слизистой оболочкой (под языком). Выводной проток ее соединяется с протоком подчелюстной С. ж. Подъязычная С. ж. имеет еще и многочисленные мелкие выходящие протоки.

С. ж. непрерывно выделяют в небольшом количестве слюну (см.). Обильное выделение слюны происходит в момент поступления в полость рта пищи и во время ее пережевывания.

Функция С. ж. регулируется центральной нервной системой. Выделение слюны происходит рефлекторно в результате соприкосновения пищи со слизистой оболочкой полости рта и вызываемого ею раздражения окончаний (рецепторов) чувствительных нервов (вкусовых). В зависимости от состава и свойств поступившей пищи изменяются количество и состав слюны: сухая пища, напр., вызывает более обильное слюноотделение, чем жидкая; на подкисленную воду выделяется более жид-

кая слюна, чем на мясо. Слюна выделяется и под влиянием психич. воздействий, напр. при мысли о вкусной пище, при звуках, сопровождающих накрытие к обеду стола, при виде пищи и т. д.

СМЕРТЬ — прекращение жизнедеятельности организма и вследствие этого гибель индивидуума; в более широком смысле — необратимое прекращение обмена веществ в живой субстанции, сопровождающееся разложением белковых тел. В зависимости от причин, обуславливающих наступление С., у высших животных и у человека различают: 1) С. физиологическую, или естественную, наступающую в результате физиологич. (естественного) старения (см.) — С. от старческого одряхления; 2) С. патологическую, или преждевременную, вызываемую болезненными состояниями организма, поражением жизненно важных органов (напр., мозга, сердца, легких, печени). Преждевременная С. может быть скоротечной — наступить в течение нескольких минут или даже секунд в результате быстрого развития патологии, состояния. Насильственная С. может явиться следствием несчастного случая, самоубийства, убийства.

С. теплокровных животных и человека связана с прекращением основных жизненных функций организма — прежде всего дыхания и кровообращения. Следует различать два основных этапа С.: т. наз. клиническую С. и биологическую С. С. физиологическая. С. дыхание и сердечная деятельность прекращаются, но ткани еще не подвергаются распаду и в известной степени сохраняют жизнеспособность; в этот период, продолжающийся 5—7 мин., оказывается иногда возможным, применив определенные терапевтич. методы, восстановить основные жизненные функции организма и вернуть его к жизни (см. *оживление организма*). По истечении периода клинич. С. наступает биологич. С., т. е. необратимое прекращение биологич. процессов в клетках и тканях и распад белковых структур.

СНОВИДЕНИЕ — своеобразное состояние сознания, характеризующееся возникновением более или менее ярких образов во время сна.

С физиологич. точки зрения С. представляют собой результаты деятельности клеток коры больших полушарий, не охваченных сонным торможением. Во время глубокого сна развивается полное торможение клеток коры головного мозга и С. не бывает. Однако бодрствующие клетки переходят в состояние сна (см.) через промежуточные стадии, К-рые характеризуются искаженным восприятием внешних или внутренних раздражителей.

Неполное торможение в коре головного мозга, в результате чего отдельные участки остаются незаторможенными, является условием возникновения С. Эти незаторможенные участки особенно чувствительны к слабым раздражениям. Поэтому очень часто у спящего человека возникают ощущения под влиянием таких слабых раздражителей, К-рые в бодрствующем состоянии никаких ощущений не вызывают; напр., слабые болевые раздражения при заболевании того или иного органа, не вызывающие никакого беспокойства в бодрствующем состоянии, дают во сне ощущения сильной боли. Нередко эти ощущения во сне в период скрытого течения болезни рассматриваются суеверными людьми как «вещие» сны, предсказывающие заболевания.

Во всех случаях С. обусловлены прошедшим жизненным опытом индивидуума, впечатлениями, полученными в прошлом и оставившими после себя следы, К-рые во время сна вступают в необычные, часто весьма запутанные связи, т. к. возбужденные участки мозга разобщены участками торможения, прерывающими закономерные связи. Этим объясняется хаотичность и фантастич. характер С.



Слюнные железы: 1 — околоушная железа; 2 — выводной проток околоушной железы; 3 — язык; 4 — подъязычная железа; 5 — подчелюстная железа.

СНОТВОРНЫЕ СРЕДСТВА — лекарства, способствующие наступлению нормального сна и поддерживающие его должную глубину и длительность. Наиболее важной группой С. с. являются препараты барбитуровой кислоты (барбитураты) — барбитал, фенобарбитал, барбитал-натрий, барбамал, этилнатрий-барбитал. В качестве С. с. используются также хлоралгидрат, бромовал, карбромаз и др. Выбор снотворного зависит от причины и характера бессонницы. Принимают С. с. только по назначению врача. Препараты вызывают темным сладким чаем. Сон от лечебных доз С. с. как и естественный, наступает только при устранении излишних сильных внешних раздражений (шум, яркий свет и др.). При остром страдании С. с. сон переходит в наркоз, угрожающий жизни от паралича дыхания или от последующих осложнений. Первая помощь: промывание желудка, солевые слабительные средства, возбуждающие средства (кофеин и др.).

СОДА ПИТЬЕВАЯ — см. *Натрия гидрокарбонат*.

СОЗНАНИЯ РАСТОРЖИСТО — болезненное состояние, при к-ром отражение реального мира приобретает искаженный характер. По термином «С. р.» большей частью понимают помрачение сознания. Это переходящее болезненное состояние характерно для нек-рых психик; болезнен; оно указывает на остроту состояния, опасность для жизни и требует неотложной врачебной помощи больному. При помрачении сознания нарушаются одновременно обе ступени познания — и непосредственное, предметное отражение реального мира, и абстрактное познание внутренних связей явлений. Для помраченного сознания характерно обязательное сочетание четырех признаков: 1) отрешенность от реального мира, при к-рой восприятие внешних событий больным невозможно или затруднено; мир воспринимается отдельными, несвязанными кусками, фрагментами, как во сне; больной воспринимает одни события и не замечает других, не улавливает последовательности действий окружающих; 2) ориентировка в месте пребывания во времени, в событиях, лицах затруднена, нарушена, напр. больной считает, что он не в больнице, а на работе, его окружают сослуживцы, а не больные, путает даты, неправильно называет свою фамилию; 3) мышление и речь в значительной мере бессвязны; больной делает выходы и заключения, не только не соответствующие реальности, но противоречащие тому, что он только что говорил; 4) запоминание происходящего и пережитого в период помрачения сознания затруднено; последующие воспоминания отрывочны или полностью отсутствуют.

Помрачение сознания бывает различной длительности (от минут до недель), разной глубины (от легкого нарушения восприятия до полного отсутствия реакции на любые события внешнего и внутреннего мира) и разным по течению. С. р. возникает при травмах и опухолях мозга, тяжелых психик. переживаниях, эпилепсии, припадках и нек-рых др. болезненных состояниях, опасных для жизни. Наиболее распространенными клинич. формами С. р. являются следующие.

Оглушение — резкое понижение чувствительности к любым раздражителям, затруднение, замедление, обеднение ассоциаций. Нужно несколько раз громко, настойчиво окликнуть или задать элементарный вопрос, чтобы получить (я то не сразу) ответ; нередко неправильный ответ, промолкший тихим голосом, после чего больной вновь впадает в безучастное молчание, точно в сон без сновидения. Степень оглушения может колебаться от очень легкой (ник кто бывает в первые минуты после легкой травмы черепа) до очень тяжелой. Оглушение может перейти в кому (см.), при к-рой помрачение сознания глубже (по существу, коме присуще выключение сознания). Поэтому оглушенного

больного никогда нельзя покидать: необходимо оказывать ему помощь в поддержании сердечной деятельности, дыхания и попытаться устранить причину, вызвавшую оглушение (напр., при отравлении).

Дел и р и й (от лат. delirium — безумство) — С. р. с обычным напылом ярких, подвижных, устрашающих, сенсодобных зрительных галлюцинаций и образных картинных воспоминаний, а также образного бреда (преследования и др.). Ориентировка ложная: напр. больные принимаются за тюрьму, завод, театр. Настроение изменчиво — страх, восторг, удивление и благодушные сменяют друг друга. Больной подвижен, возбужден, тревожен. Бред иногда приобретает профессиональный характер (напр., портной в больнице продолжает шить и т. п.). Временами помрачение сознания носит совсем легкий характер. Так, при высокой температуре во время гриппа больной становится говорлив, возбужден и временами «заговаривается» — последовательный расказ внезапно прерывается несколькими фразами «внезапно», причем сам больной спохватывается, что он говорит не то, что хотел. Эти первые проявления всегда грозят перейти в равномерный делирий. Последний прерывается периодами ясного сознания. Делирий возникает чаще всего на высоте инфекционного заболевания или отравления (малярия, тиф, алкогольное отравление и др.) и длится от нескольких часов до нескольких дней, усиливается к ночи. При неблагоприятном течении наступает стадия «бормочущего» делирия — речь бессвязна, больной беспокоен. Делирий, вызванный алкоголем, носит название «белая горячка» (см. *Алкогольные психозы*).

При современных средствах ликвидации возбуждения (аминзин, стазазин и др.) и своевременном введении средств, стимулирующих сердечно-сосудистую деятельность, делирий обычно проходит с последующими отрывочными воспоминаниями о пережитом.

А м е н и я (от лат. amnesia — бессмыслие) похожа на последнюю стадию делирия; наступает после длительных истощающих болезней и характеризуется бессвязной речью, метанием в постели и растерянностью; о пережитом не сохраняется никакого воспоминания. **С н о и д и о е** (оперное, от греч. oneirodes — подобный сновидениям) С. р., близкое к делирию. Часто фантастич. грезы и реальность переплетаются, как во сне; больной малоподвижен, молчалив и участвует в переживаниях событий, как в сновидениях. Сновидное С. р. длится до нескольких недель и бывает при тиф. и др. инфекциях; при мизофрении и др. психозах.

С у м е р е ч и е состояние — внезапное помрачение сознания, продолжающееся от нескольких минут до одного-двух часов, заканчивающееся также внезапно чаще всего переходом в глубокий сон. Больной совершенно не ориентирован в месте и во времени. Действия его носят последовательный характер, однако не вытекают из данной ситуации, а обусловлены внезапным наплывом обычно устрашающего бреда и галлюцинаций. Поведение, настроение, мимика открыты злостью, тоской, яростью. Нередко под влиянием этих патогич. переживаний больной совершает общественно опасные действия. 4% во всем случившемся и совершенном в сумеречном состоянии не только не сохраняется ни малейшего воспоминания, но и отношение больного к совершенному обычно такое, точно оно сделано кем-то другим, а не самим больным. Сумеречное состояние характерно для эпилепсии, органич. психозов и нек-рых других психик. Болезней я-рые могут быть расписаны только рядом по ряду признаков. Во время сумеречного состояния за больным необходимо тщательное наблюдение, осторожно удерживать его и по назначению врача давать средства, снимающие возбуждение, вызывающие сон и т. п.

СОК ЖЕЛУДОЧНЫЙ — см. *Желудочный сок*.

СОЛИТЕРЫ — группа ленточных червей; то же, что *цепни* (см.).

СОЛНЕЧНОЕ СПЛЕТЕНИЕ, *чревное сплетение* и *е*, — наиболее мощное скопление симпатич. нервных узлов брюшной полости (см. *Симпатическая нервная система*). Ветви С. с. сходятся в виде лучей (отсюда название).

СОЛНЕЧНЫЕ ВАННЫ — облучение прямыми солнечными лучами обожанного тела. См. *Солнцелечение*.

СОЛНЕЧНЫЙ УДАР — тяжелое болезненное состояние, внезапно возникающее под влиянием сильного перегрева головы (особенно непьющих) прямыми солнечными лучами. С. у. обуславливается не столько общим перегревом организма, могущим привести к *тепловому удару* (см.), сколько влиянием солнечных лучей непосредственно на обожженную голову.

При С. у. в мозге резко нарушается кровообращение; сосуды мозговых оболочек и вещества мозга расширяются и переполняются кровью, развивается отек мозга. В более тяжелых случаях возникают разрывы мелких кровеносных сосудов и небольшие кровоизлияния в различные отделы мозга и его оболочки, вызывающие нарушение функций соответствующих отделов центральной нервной системы. В легких случаях С. у. проявляется головокружением, слабостью, острой головной болью, мельканием в глазах, иногда появляются приступы легкого возбуждения. В более тяжелых случаях могут появиться судороги, рвота, наступает потеря сознания, кожа краснеет, пульс и дыхание учащаются, температура повышается до 38—39°.

С. у. — явление сравнительно редкое, возникает далеко не у всех людей, находящихся в одинаковых условиях. Способствующими моментами являются отсутствие ветра или движения воздуха, длительное воздействие солнечных лучей преимущественно на затылочно-теменную область головы, пребывание на солнце в состоянии опьянения или с переполненным желудком, длительное отсутствие перемены положения тела и движения (сон на солнце), длительные переходы без перерыва. Отдых в жаркое время дня; вероятно, имеет значение в функциональное состояние самой центральной нервной системы.

При С. у. пострадавшему необходимо оказать срочную помощь: вывести его в прохладное затененное место, на голову — лед, холодные примочки, обтирания, если есть возможность — душ при 1° воды не выше 30°. Одновременно нужно вызвать врача или после оказания первой помощи доставить пострадавшего в больницу. Если при С. у. не принять надлежащих мер, наступает потеря сознания, усиливается рвота, температура поднимается до 42° и более, дыхание становится редким и прерывистым, пульс напряженным и может перейти в ослабленный нитевидный. Такое состояние угрожает смертью. Перенесшие тяжелый С. у. нуждаются в течение 2—3 недель во врачебном наблюдении, т. к. иногда (редко) смерть может наступить внезапно через 1—2 недели после, казалось, благополучно перенесенного тяжелого С. у. Гораздо чаще острые явления С. у. проходят полностью довольно быстро после оказания помощи. Однако иногда впоследствии могут длительное время наблюдаться головные боли, нервно-психическая неуравновешенность и т. п.

Лечение после оказания первой помощи состоит в борьбе с отеком мозга и нарушениями сердечной деятельности и дыхания. **Профилактика**: защита головы от солнечной радиации (солнцезащитные или полотно, шляпа, светлая ткань). В жаркую погоду нельзя перегружать желудок пищей, пить вино, спать на солнце.

СОЛНЕЧЕЛЕНИЕ, *гелиотерапия* (от греч. *helios* — солнце и *therapeia* — лечение), — использование с лечебной и профилактической целью лучистой энергии Солнца в виде солнечных ванн, при к-рых обожженное тело подвергается прямому воздействию солнечных лучей. Лучистая энергия Солнца необходима для нормального течения жизненных процессов организма. Солнечный свет содержит видимые и невидимые лучи — инфракрасные и ультрафиолетовые (см. *Светолечение*). На долю видимых и инфракрасных лучей приходится около 98% спектра, на долю ультрафиолетовых — около 2%.

Солнечные лучи при прохождении атмосферы частично поглощаются, рассеиваются и отражаются воздухом и содержащимися в нем частицами пыли, газов, дыма и воды. Поэтому чем толще слой воздуха, через к-рый проходят лучи, тем меньше их доходит до поверхности Земли. Утром и вечером, когда Солнце стоит низко над горизонтом, до земной поверхности доходит небольшое количество лучей, т. к. им приходится преодолевать значительно больший слой атмосферы, чем днем. Поэтому наиболее удобное время для солнечных ванн с 9 до 13 часов.

Особенно сильно поглощаются атмосферой наиболее активные в биологическом отношении ультрафиолетовые лучи. При низком стоянии Солнца над горизонтом (под углом меньше 25°) утром и вечером они совсем не доходят до земли; их мало также над промышленными центрами и крупными городами из-за сильной загрязненности воздуха. Зимой солнце стоит значительно ниже над горизонтом, чем в те же часы лета. Поэтому зимой в северных широтах, где даже в полдень оно не поднимается выше 25° над горизонтом (Ленинград, Москва), ультрафиолетовые лучи не доходят до земли в течение 3—4 месяцев. Высоко в горах слой воздуха, через к-рый проходят лучи, меньше, а сам воздух чище, следовательно, интенсивность солнечной радиации там значительно больше; в среднем считают, что она увеличивается на 10% при подъеме на каждый километр. Высоко в горах на юге солнечные ванны можно принимать даже зимой, т. к., помимо прямой солнечной радиации, значительное количество ультрафиолетовых лучей там отражается от снежного покрова. Поэтому даже в тени, где нет прямых солнечных лучей, всегда имеется рассеянная и отраженная радиация.

При приеме солнечных ванн обожженное тело неизбежно подвергается воздействию и воздуха, температура к-рого чаще всего бывает ниже температуры тела. Вследствие этого в самые первые моменты солнечной ванны на организм оказывает действие некое холодное раздражение, сменяющееся мощным воздействием солнечной радиации. В результате поглощения видимых и инфракрасных (тепловых) лучей сразу же наступает покраснение облученных участков кожи, обусловленное расширением кровеносных сосудов и ускорением движения крови по ним. Появляется ощущение тепла. Эти явления обычно стихают через 30—80 мин. после прекращения облучения. Однако через 6—8—12 часов после солнечной ванны снова появляется покраснение кожи, сопровождающееся зудом. Это — реакция кожи на ультрафиолетовые лучи.

Поглощение большого количества тепла, а также развитие сложных реакций в коже и во внутренних органах на действие ультрафиолетовых лучей предъявляют большие требования ко многим органам и системам организма, к-рые принимают участие в поддержании постоянства температуры тела. Особенно большие требования предъявляются к нервной системе, обеспечивающей согласованную работу всех органов и систем организма. Из этого следует, что солнечные ванны, являясь мощным средством закалывания и укрепления

организма, представляют собой сильнодействующую процедуру, принимать к-рую нужно после предварительной подготовки организма и при последовательном увеличении дозы облучения. Лицам же, ослабленным после болезни, а также больным солнечная ванна проводится после предварительной воздушной ванны и обязательно под наблюдением врача. У детей и ослабленных солнечные ванны начинают с облучения части тела, постепенно увеличивая облучаемую поверхность. Крепким людям солнечные ванны можно начинать с облучения всей поверхности тела. При этом дозируют их чаще всего по времени, начиная с 5 мин. (для средней полосы СССР); половину этого времени облучающийся лежит на спине, вторую — на животе. Продолжительность облучения увеличивают каждый день или через день на 5 мин., доводя до 1 часа. Однако дозировка по времени неточна, т. к. в течение одного и того же времени (напр., 5 мин.) в зависимости от прозрачности атмосферы в разные дни до земной поверхности может доходить разное количество солнечных лучей. Поэтому на площадках, оборудованных для принятия солнечных ванн, — солариумах — солнечную ванну дозируют в абсолютных единицах — калориях, количество к-рых определяют с помощью специальных приборов — актинометров (от греч. aktis, aktinos — луч и metron — мера). При этом каждые 5 калорий отмечают звонком и одновременно вывешивают табличку с указанием общего поглощенного количества калорий. Лицам, плохо переносящим солнечные ванны, проводят осторожное, ослабленное С.; при этом используют рюшечтатые крышки, а суточную дозу облучения дают в 2 приема.

Лучше всего солнечные ванны принимать через 1—1,5 часа после завтрака. Принятие их натощак или сразу же после еды недопустимо. Перед солнечными ваннами необходимо в течение 10—15 мин. отдохнуть в тени, следя за тем, чтобы кожа была сухой, т. к. при влажной коже легче возникает ожог. После солнечной ванны принимают водную процедуру: купание, душ или обливание водой при температуре 26—28°; затем необходим отдых в тени в течение получаса. Солнечные ванны применяют для укрепления организма, для повышения его сопротивляемости разным болезням, для закаливания. Солнечные ванны применяют также для лечения больных, страдающих туберкулезом кожи, желез, броуины, костей, при лечении малокровия, последствий различных травматич. повреждений, при лечении долго незаживающих ран, после перенесенных тяжелых заболеваний.

При неправильном пользовании солнечными ваннами (большая длительность, особенно без постепенного увеличения дозировки, перегрев организма) может наступить ухудшение общего состояния: слабость, разбитость, головные боли, сердцебиение, раздражительность, плохой сон, потеря аппетита, а при чрезмерно длительной солнечной ванне — солнечный ожог с повышением температуры, резкой краснотой и болезненностью кожи, нарушением функций почек. В этих случаях на время прекращают С. Солнечные ванны нельзя принимать при активных формах туберкулеза легких, при выраженном склерозе сосудов, при заболеваниях сердечной мышцы, при гипертонич. болезни, при повышенной нервной возбудимости, при базедовой болезни, наклонности к кровотечениям и при ряде других болезненных состояний. При наличии какого бы то ни было заболевания, прежде чем принимать солнечные ванны, необходимо посоветоваться с врачом.

СОЛОДКА, л а к р и ч и к, — многолетнее травянистое растение. Листья перистые. Цветки лиловые или желтоватые, собраны в кисти или соцветия. Плод — колючий бурый боб. В СССР различные виды С. встречаются в южных и юго-вост. районах СССР, на Юж.

Урале, в степных районах Зап. Сибири, в Вост. Сибири, Средней Азии на солонцеватых лугах и в степях, а также в гутах (С. уральская). Для мед. целей используются высушенные корни и надземные части С., из к-рых готовят отваривающее средство — *алексир грудной* (применяется по 20—40 капель на прием взрослым; детям по столько капель, сколько лет ребенку, по несколько раз в день). Солодковый корень входит в состав мочегонного чая (*Чай лекарственный*) и *славополакричного порошка* (см.). Солодковый корень используют также для приготовления пилл и улучшения вкуса лекарств.

СОЛЫВЬЕГОДСК — город и бальнеологич. грязевой курорт тайной зоны в Архангельской обл. на правом берегу р. Вытегды (правый приток Сев. Двины). Расположен в 25 км от ж.-д. узла Котлас. Леч. средства — минеральные источники. Вода одного из них используется для ванн, другого — для питьевого лечения. Солёное озеро с хорошей иловой грязью. Имеется санаторий. Лечение больных с заболеваниями органов движения и опоры нетуберкулезного происхождения, гастритами с пониженной кислотностью и хронич. колитами.

СОЛЯНАЯ КИСЛОТА — то же, что *хлористо-водородная кислота* (см.).

СОЛЯНКА (Рихтер), ч е р к е з, — дерево или высокий кустарник. Листья нитевидные. Цветки расположены большей частью поодиночке. Плоды — односемянные орешки. Растет в Средней Азии. Содержит вещества (алкалоиды) сальсолин и сальсодиния, входящие в препараты С., применяемые при гипертонич. болезни и при спазмах сосудов головного мозга, часто в сочетании с фенотербалом, палаверином и др.

СОМНАБУЛИЗМ (от лат. somnus — сон и abnormis — жужу, брешу), л у н а т и з м, с н о х о ж д е н и е, — особый вид болезненного нарушения сна, во время к-рого страдающие этим расстройством, полностью не просыпаясь, автоматически совершают ряд последовательных, чаще всего обидных, действий — перекладывают попавшиеся под руку вещи, передвигают предметы, производят уборку комнаты, одеваются, блуждают и т. п. Воспоминания о совершенных действиях при пробуждении отсутствуют. Это расстройство возникает при ряде заболеваний — психопатиях, эпилепсии, травме головного мозга и др. Рассказы об исключительных поступках лунатиков (хождение по крышам многоэтажных домов и пр.) относятся к нелблциям.

Т. наз. д е т с к о е с н о х о ж д е н и е (ребенок во сне по ночам вскакивает, кричит, говорит на темн, ваволовываясь его днем) возникает у повышенно возбужденных детей. При проведении закаливающего и укрепляющего режима, а также с возрастом детские снохождения исчезают.

От С. надо отличать т. наз. а м б у л а т о р н ы й а в т о м а т и з м, т. е. непроизвольное, как правило, дневное блуждание, — особый вид помрачения сознания, при к-ром человек на протяжении нескольких минут (а иногда и часов) автоматически совершает обидные по своему содержанию действия: ходит, переоды в автобусе или поезде, раздевание и т. п. Внешне это поведение последовательно, однако оно не вызывается реальной необходимостью, а подчас и противоречит ей (напр., больной снимает на работе платье, не к месту расстегивается, предьявляет при входе на завод деньги вместо пропуска, заталкивает пень предметами домашнего обихода). Состояние это возникает и прекращается внезапно, и все действия, совершенные в этот период, не запоминаются больным.

Наиболее простым и коротким выражением амбулаторного автоматизма является т. наз. а б с а н с (франц. absence — отсутствие) — внезапное и мгновенное

помрачение сознания, не сопровождающееся какими-либо сложными действиями. Во время абсенса больной как будто замирает, на вопросы не отвечает, у него отсутствующий вид, речь обрывается, точно больной забыл, о чем говорил; поднесшая ко рту ложка падает из рук, вываливается обрабатываемая деталь, образуется пропуск в записываемой лекции. Через несколько секунд нормальная психика, деятельность восстанавливается, а о случившемся (если только больному об этом не рассказали очевидно) воспоминание отсутствует. Амбулаторный автоматизм вообще и, в частности, абсанс являются симптомами *эпилепсии* (см.). Лечение и С. связано с лечением основного заболевания, при к-ром он наступает.

СОН — периодич. состояние организма, при к-ром почти прекращаются его активные связи с внешним миром, наблюдается замедление ряда физиологич. процессов и создаются наилучшие условия для восстановления работоспособности центральной нервной системы. Нормальный С. сопровождается выключением сознания, расслаблением мускулатуры, замедлением сердечной деятельности и дыхания, снижением кровяного давления и т. д. С. по своей сути — приспособительный фактор живых организмов: он предупреждает от истощения наиболее активные элементы их нервной системы. Благодаря этому создаются условия для восстановления израсходованных энергетич. веществ в организме.

При бодрствовании клетки коры головного мозга находятся в состоянии тонич. напряжения, благодаря к-рому и возможны все чрезвычайные многообразные и тонкие приспособительные акты человека и животных. Это тонич. напряжение осуществляет особое образование в стволе мозга — ретикулярная формация. Ретикулярная формация ствола мозга в бодрствующем состоянии оказывает восходящие активирующие влияния на кору мозга, играя роль своеобразной «электростанции», обеспечивающей энергией клетки коры. При разрушении ретикулярной формации животное немедленно погружается в состояние беспорядочного С.; раздражение ретикулярной формации у спящего животного вызывает мгновенное пробуждение.

Тонус восходящей активирующей коры мозга системы поддерживают многочисленные нервные сигналы, идущие в центральную нервную систему с периферии от различных рецепторов (воспринимающих раздражения нервные образования) и органов чувств. Вот почему разрушение основных органов чувств (зрение, обоняние, слух) также вызывает С. Поскольку этот С. по своему механизму связан с уменьшением информации (раздражений), поступающей в кору, он был назван И. П. Павловым «пассивным сном». В противовес теории пассивного сна, или подкорковой теории, И. П. Павловым создана корковая теория активного сна. Сон может развиваться на основе первичных механизмов, связанных с деятельностью коры мозга и только потом включаются подкорковые механизмы. С. на основании многочисленных опытов по изучению условных рефлексов и внутреннего торможения И. П. Павлов пришел к выводу, что «сон есть торможение, распространяющееся на большие районы полушарий, на все полушария и даже на средний мозг». Согласно этой теории активного сна С. развивается на основе «сонного торможения» при всяких «трудных» задачах, предъявляемых центральной нервной системе, напр. при детальном неподкреплении условных рефлексов (угасательное торможение), при необходимости различения близкосходных предметов (дифференцированное торможение), при действиях мотонных или, наоборот, сверхсильных раздражителей и т. д. На основании этого И. П. Павловым было сформулировано представление о том, что «сонное торможение» имеет для нервных клеток коры мозга охранитель-

ный характер и способствует восстановлению их работоспособности.

Однако эта корковая теория С. не объясняет тот факт, почему животные, а также люди при отсутствии коры головного мозга регулярно погружаются в С.

На основе достижений нейробиологии делаются настоятельные попытки объединить корковую и подкорковую теории С. Одна из таких попыток была сделана И. К. Анохиным. Согласно выдвинутой им теории С., в бодрствующем состоянии организм под влиянием восходящих активирующих влияний на кору мозга со стороны ретикулярной формации ствола мозга клетки коры, особенно лобных отделов, все время находятся в активном состоянии и в свою очередь оказывают сдерживающие тормозные влияния на подкорковые центры сна в гипоталамической области головного мозга (см.). Однако как только по какой-либо причине корковое тоническое действие снижается (устомление и др.), соответственно высвобождается активность подкорковых «центров сна». Следствием их освободившейся активности является блокирование нек-рых физиологич. систем в ретикулярной формации, через к-рые поступает основной поток нервных возбуждений, поддерживающих бодрствующее состояние, и развивается С. В качестве примера может быть рассмотрен С. новорожденного. У новорожденного корковые элементы еще не достаточно зрелы, чтобы оказывать тормозное действие на гипоталамич. область, к-рая, в отличие от коры, достаточно созрела; поэтому для новорожденного основным является состояние С. Он пробуждается только в тех случаях, когда под влиянием голода возбуждаются другие центры гипоталамич. области, сопряженные с активирующими центрами, обуславливающие непрерывное сонное состояние.

Расстройство сна. Первичные причины расстройств С. многообразны. Множество жизненных ситуаций (напряженная умственная работа, сильные волнения, вынужденное длительное бодрствование и т. д.) могут привести к сильному возбуждению клеток коры мозга. Невыбуждением следствием этого является постоянное подавление активности гипоталамич. «центров сна» и непрекращающийся приток к коре нервных сигнализаций от раздражителей внешнего мира. Возникает иервальный бессонница. С другой стороны, на основе гормональных сдвигов, токсич. воздействий или патологич. раздражений гипоталамич. «центры сна»падают в длительное и сильное возбуждение. Вследствие этого возникает независимость этих центров от корковых влияний. Они начинают постоянно блокировать тонич. действие ретикулярной формации на кору мозга. Создаются условия длительного непрерывного С. («сонная болезнь»). Знание нек-рых механизмов С. позволяет на основе научно построенных гипотез, мероприятий предупреждать порой мучительные его расстройства.

Гигиена сна. Полный отдых и достаточно продолжительный освежающий С. возможны только на удобной, достаточно широкой и длинной, не слишком теплой постели. Постельные принадлежности должны быть из тканей, хорошо пропускающих воздух и впитывающих пары (см. *Белье*). Лучше всего спать на пружинном матрасе или на кровати с металличес. сеткой и тюфяком. Подушки должны быть умеренно мягкие, не очень туго набитые, с двоякими внутренними наволочками. Самым лучшим материалом для одеял является шерсть. Шерстяное одеяло хорошо задерживает от холода и гораздо лучше способствует вентиляции постели, чем другие. Постель нужно содержать в чистоте и систематически очищать от пыли и прочих загрязнений. Матрацы, подушки, одеяла нужно возможно чаще проветривать, выкладывать на открытом воздухе и просушивать на солнце. Рекомендуется иметь не стесняющее дыхание и

движений ночное белье или спать без нательного белья. Во время С. не следует закрывать голову одеялом, не следует зарываться головой в подушку, т. к. это затрудняет дыхание.

Необходимо заботиться о чистоте воздуха в комнате, где спит: в теплое время года следует спать при открытых окнах; зимой перед С. хорошо проветривать комнату, а если позволяют климатич. условия (и если это не вызывает излишнего шума), оставлять на ночь приоткрытой форточку или фрамугу. Перед С. очень полезна хотя бы 10—15-минутная прогулка; она успокаивает нервную систему. Полезна перед С. принять общую или контрастную ванну (но не горячую) ванну.

Переполненный желудок нередко является причиной беспокойного С. и тревожных сновидений. Поэтому не следует плотно ужинать перед С. Но и голодный человек засыпает хуже и спит более чутко. Поэтому лучше всего съесть легкий ужин, без большого количества жиров, мяса, без возбуждающих веществ, за 2—3 часа до С. Не нужно пить перед С. много жидкости, особенно крепкого чая или кофе. Не рекомендуется курить перед С. (особенно в постели).

Нормальный С. имеет важное значение для поддержания здоровья и работоспособности человека. Продолжительность нормального С. уменьшается с возрастом. Так, дети в возрасте от 1 года должны спать до 18 часов, взрослые — 7—8 часов; длительность С. у взрослых подвержена индивидуальным колебаниям. В пожилом возрасте человеку, как правило, бывает трудно проспать необходимые ему 7—8 часов непрерывно. В этом случае, если позволяют условия, лучше спать по несколько часов дважды (или даже трижды) в течение суток. Для больных и ослабленных людей, помимо ночного С., полезен С. после обеда.

Некоторые люди не высыпаются даже при достаточной длительности С., если у них С. чутко, недостаточно глубоко. Причина поверхностного, беспокойного С. нередко связана с напряженной умственной деятельностью, волнующими мыслями и разговорами, чтением интересных книг и т. п. Нужно прекращать такого рода занятия за 1½—2 часа до С. и перед С. заниматься привычной, лучше легкой, физич. работой.

Хороший, глубокий С. протекает без сновидений. Именно такой С. наилучшим образом восстанавливает работоспособность центральной нервной системы. Однако и при нормальном глубоком С. восприимчивость к нек-рым раздражителям у спящего может сохраняться. Напр., мать, крепко спящая после трудового дня, не реагирует на шум, крики, толчки, стук, но сразу просыпается при слабом плаче ребенка. Недостаточно глубокий С. не дает ощущения полного отдыха. Систематич. недосыпание, обычно проявляющееся в сонливости, понижении работоспособности, неизбежно ухудшает состояние нервной системы, делая ее более ранимой и слабой. Особенно вредно недосыпание в период напряженной работы (напр., перед экзаменами), т. к. именно в это время нервная система нуждается в наиболее полном отдыхе. Нередко нарушение С. (бессонница или чрезмерная сонливость) является признаком заболевания. Поэтому в случае начинающегося расстройства С. необходимо посоветоваться с врачом.

Лечение и профилактика. Исходя из защитной, охранительной роли С., разработаны методы лечения искусственным удлинением С. ряда заболеваний (нервных и психических, определенных форм язвенной болезни, гипертонич. болезни и др.). Лечение С. проводится в виде: т. наз. седативной (успокаивающей) терапии; лечения удлинением С. (до 10—14 часов в сутки, считая ночной и дневной С.); лечения длительным сном (15—18 и более часов в сутки). Лечение проводится курсами продолжительностью до 20—30 дней в клиннич. усло-

виях, в небольших палатах, защищенных от световых и звуковых раздражителей. Искусственно вызванный глубокий С. (см. *Наркоз*) применяется также при выполнении хирургич. операций.

СОННАЯ БОЛЕЗНЬ — хронич. заболевание, относящееся к группе *трипаносомозов* (см.).

СОНОВКА — климатич. равнинный курорт лесостепной зоны, в 3 км от г. Черкасы. Расположен на правом берегу р. Днепра, в сосновом лесу. Лето сравнительно жаркое, зима мягкая. Санатории. Лечение больных легочным и костным туберкулезом.

СОТРАЖЕНИЕ МОЗГА — повреждение (травма) мозга, характеризующееся отсутствием грубых изменений в строении мозговой ткани. С. м. встречается в мирное время при падении с высоты, ударах головы и пр., а во время войны — при воздушных контузиях от разорвавшихся снарядов.

Несмотря на отсутствие грубых структурных изменений в ткани мозга, С. м. вызывает остро наступающее нарушение его функций. Под влиянием травмы больше всего страдает сосудистая система мозга; в тяжелых случаях в мозге пострадавших бывает расширение сосудов, отек, множественные точечные кровоизлияния. Как правило, отмечается повышение проницаемости стенок кровеносных сосудов, к-рое играет основную роль в развитии отека мозга; одновременно увеличивается продукция спинномозговой жидкости, в результате чего нарастает внутричерепное давление.

Одним из основных симптомов С. м. является потеря сознания, внезапно наступающая после травмы и длящаяся в зависимости от тяжести травмы от нескольких минут до нескольких часов. Вторым по частоте симптомом С. м. является тошнота и рвота. Характерны также расстройства памяти, причем чаще выпадают на память события, предшествующие травме. Наблюдаются замедление пульса, головная боль, головокружение. Симптомами острого поражения центральной нервной системы (напр., глухота, потеря речи, двигательные расстройства) отсутствуют, что отделяет С. м. от *контузии* (см.).

Типичным для С. м. является более или менее быстрое исчезновение болезненных явлений. В зависимости от выраженности симптомов различают легкую, среднюю и тяжелую формы С. м.

Довольно часто последствием С. м. являются головные боли, головокружения, быстрая утомляемость, бессонница, длительное понижение работоспособности.

Лечение и профилактика. При С. м. обязательны постельный режим и покой (в среднем 2—3 недели); борьба с отеком мозга и повышением внутричерепного давления (вливании гипертонич. растворов глюкозы и сернокислой магнезии, выпускание спинномозговой жидкости через поясничн. прокол). При головных болях и возбуждении назначают болеутоляющие и успокаивающие средства (анальгин, бром и др.). К обычным условиям жизни и работе больной должен переходить постепенно, по указанию врача.

СОЧИ — приморский, бальнеологич. и климатич. курорт на Черноморском побережье Кавказа в Краснодарском крае. Занимает береговую полосу длиной около 145 км (район Большого Сочи) от пос. Шепс (на севере) до границы с Абхазской АССР (на юге) и включает, кроме города-курорта Сочи, его районы Лазаревский и Адлеровский. В 25 км к югу от Сочи находится Адлер, а северу расположены курортные поселки Дагомыс, Уч-дере, Лоо, Головинка, Лазаревское, Аше, Макопсе, Матри.

Климат и природа влажных субтропиков. Лето очень теплое с устойчивой ясной погодой. В летние месяцы отмечается высокая влажность, к-рая при высокой температуре воздуха создает тягостное ощущение духоты, особенно в низменных местах. Лучшее время года —

осень (сентябрь и октябрь). Купание в море с мая до конца октября, а в отдельные годы — до середины ноября. Зима очень мягкая, неустойчивая, с резкими перепадами от тепла к холоду. Весна холоднее и дождливее осени.

В 11 км от центра Сочи в долине р. Мапесты находятся сероводородные источники (с. Мапеста), в 8 км, недалеко от впадения р. Мапесты в море, находится Новая Мапеста, источники имеются также в Хосте, в 10 км от Новой Мапесты. Вода источников применяется для ванн, ингаляций, полосканий, орошений и т. д. Ванные здания имеются в Старой Мапесте, Новой Мапесте и Хосте. В С. широко применяется лечение солнечными, воздушными ваннами, морскими купаниями, лечебная физкультура, лечебное питание, физиотерапия.

Функционируют санатории, дома отдыха и пансионаты с общим количеством мест ок. 20 тыс. (1964). Для амбулаторного лечения больных организованы курортные поликлиники.

В С. много благоустроенных санаториев, общекурортных и городских пляжей, климатопансионатов, аэрариев и надводных солариев. В прохладное время года больные пользуются морскими купаниями в специальных закрытых бассейнах.

В С. находится Сочинский научно-исследовательский Институт курортологии и физиотерапии.

Лечение (мапестскими ваннами) больных с болезнями сердечно-сосудистой системы преимущественно в сочетании с болезнями органов движения нетуберкулезного характера, нервной системы, гинекологич., кожных. Для климатич. лечения направляются больные с заболеваниями органов дыхания и верхних дыхательных путей нетуберкулезного характера (исключая бронхальную астму), функциональными заболеваниями нервной системы, переутомлением, малокровием.

СПАЗМ (от греч. *спазо* — тяну) — непроизвольное длительное и сильное судорожное сокращение различных (как поперечнополосатых, так и гладких) мышц, обычно сопровождающееся болью. С. мышц артериальных сосудов различных органов вызывает нарушение питания и изменение функций этих органов (напр., мозга, сердца и др.). С. мышц внутренних органов (желудка, кишечника, желчного протока, мочеотчика и др.) нарушает на более или менее длительный срок нормальную функцию этих органов и вызывает приступы колики (см.). С. возникает при различных нарушениях функции нервной системы и при некоторых нарушениях обмена веществ (при накоплениях в мышечной ткани ионов калия, повышающих возбудимость тканей).

СПАЗМОФИЛИЯ (от греч. *спазмо* — судорога и *philia* — любовь, склонность), — заболевание детей, выражающееся приступами судорог и повышенной возбудимостью нервной системы. Наблюдается преимущественно у детей до 2 лет (чаще в возрасте 6—12 месяцев), находящихся на искусственном вскармливании (особенно, если дети перекармливаются коровьим молоком и кашей), живущих в неблагоприятных санитарно-гигиенич. условиях (в сырых и темных помещениях), недостаточно пользующихся свежим воздухом. Заболевание проявляется обычно в конце зимы и весной. Причиной С., как и рахита, к-рому часто предшествует и сопутствует С., является понижение содержания в крови кальция, связанное с недостаточностью в организме витамина D, регулирующего обмен кальция и фосфора.

С. встречается в скрытой (чаще) и явной форме. Скрытая форма ничем не проявляется, кроме повышенной нервной возбудимости, выявляемой только специальными врачами и лабораторными исследованиями. Переходу скрытой формы в явную способствуют

заболевания ребенка: высокая температура, острые расстройства функции кишечника, перегревание ребенка на солнце, обострение рахита, а также перекармливание ребенка. Явная форма выражается в виде: припадков судорожного сокращения мышц голосовой щели (ларингоспазм), сопровождаемых стоном («петушиным») звуком; спазмов мышц конечностей (больше всего в кистях и стопах); спазмов дыхательной мускулатуры грудной клетки и бронхов с задержкой дыхания; общих судорог с запрокидыванием головы, изгибанием спины, выделением слюны, подергиванием рук и ног. Сознание в момент приступа исчезает, дыхание становится иррегулярным, лицо ребенка (особенно губы) синее; через несколько минут (не более 30) судороги прекращаются, появляется пот, дыхание делается спокойным, и ребенок засыпает. Приступы могут повторяться несколько раз в день (и ночью).

Профилактика совпадает с профилактикой рахита (см.). Лечение: продолжительные прогулки; из пищи исключаются коровье молоко с заменой его грудным или кислыми смесями (пахтанье, кефир), каша варят на воде, добавляя в них тщательно протертый творог (на 100 г каши 20—30 г творога). Внутрь дают витамин D (в дозировке, указанной врачом), гл. обр. в виде рыбьего жира (рыбий жир ребенок может принимать все время до наступления жары), препараты кальция. Во время приступа необходимо срочно вызвать врача, а до его прихода вынести ребенка на свежий воздух и, по возможности, очистить кишечник клизмой.

СПЕРМАТОЗОИД (от греч. *сперма*, *spermato*, — семя, зооп — живное существо и *eidos* — вид), жнвч. и к-р., — мужская половая клетка. С. — микроскопическое, нитевидной формы подвижное тельце, состоящее из головки, содержащей ядро, шейки и хвоста (см. рис.), благодаря сокращениям к-рого осуществляется его движение. Образуется С. в развитых канальцах мужских половых желез (см. Яичко) со времени полового созревания мальчика (14—15 лет) до глубокой старости (нормальные С. обнаруживались у 90-летних мужчин). Процесс образования С. может временно прекращаться при заболеваниях, сопровождающихся резким повышением температуры тела.

При каждом половом сношении во влагалище женщины извергается ок. 200 млн. С. (в оплодотворении участвует лишь один). Однако при повторных сношениях, следующих одно за другим в течение короткого срока, количество С. уменьшается, но уже через 1—2 дня восстанавливается, а иногда увеличивается.

Особенностью С. является способность к самостоятельному движению в слабосильной и особенно в щелочной среде, в к-рой С. движется со скоростью 3—3,5 м в минуту. Двигутся С. обычно в сторону щелочной среды. Нормальная влагалищная среда слабосильной реакции, маточная — щелочной. При половом возбуждении женщины из особ., т. наз. бартолиновых, желез выделяется секрет щелочной реакции. Этот секрет, попадая во влагалище, создает благоприятные условия для жизнедеятельности С. В щелочной среде С. сравнительно долго сохраняют жизнеспособность (в маточных трубах находили живых С. через 3 недели после полового сношения). В кислой среде С. прекращают движения и быстро погибают, чем пользуются, применяя химич. средства (древесный уксус, борная кислота), для предупреждения беременности (см.).



Сперматозоид человека:
1 — голова; 2 — шейка;
3 — хвост.

СПЕЦОДЕЖДА — см. *Защитные приспособления индивидуальные.*

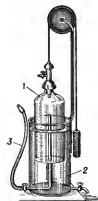
СПИННОЙ МОЗГ — отдел центральной нервной системы человека и позвоночных животных, расположенный в позвоночном канале. См. *Мозг.*

СПИНОМОЗГОВАЯ ЖИДКОСТЬ — прозрачная бесцветная жидкость, заполняющая желудочки мозга и подпаутинное (субарахноидальное) пространство головного и спинного мозга. Образуется С. ж. железистыми клетками сосудистого сплетения мозговых желудочков. Количество С. ж. у человека 120—200 мл.; оно колеблется в зависимости от возраста (в пожилом возрасте больше количество, чем в молодом). В С. ж. содержится те же вещества, что и в крови, но в других количествах.

В патологич. условиях С. ж. изменяется: она может быть мутной (при менингите), кровянистой (при кровоизлиянии в мозг и оболочках), желтоватой (после кровоизлияний, при опухолях и др.); ее давление может повыситься, количество клеток и белка увеличиться, количество сахара и других ее составных частей измениться. При нек-рых болезнях в С. ж. могут быть обнаружены возбудители этих болезней (менингококк, туберкулезная палочка). Для исследования С. ж. добывается путем поясничного прокола подпаутинного пространства спинного мозга (между 3-м и 4-м поясничными позвонками). Исследование С. ж. имеет большое значение в диагностике различных заболеваний нервной системы.

СПИНОМОЗГОВЫЕ НЕРВЫ — нервы, идущие от спинного мозга. См. *Нервная система.*

СПИРОМЕТРИЯ (от лат. *spiro* — дышу и греч. *metron* — мера) — измерение объема воздуха, выдыхаемого легкими. С. производится при помощи специального прибора — спирометра и позволяет определить жизненную емкость легких, т. е. количество воздуха, поступающего из легких при наибольшем выдохе после наибольшего вдоха.



Спирометр: 1 — колокол; 2 — наружный сосуд, наполненный водой; 3 — респираторная трубка с мундштуком, подводящая выдыхаемый воздух под колокол.

Спирометр представляет собой прибор, состоящий из цилиндрич. сосуда, наполненного водой, в который опущен долом вверх другой сосуд, т. наз. колокол (см. рис.).

Испытуемый совершает выдох через респираторную трубку в пространство над уровнем воды. Выдохнувший воздух поднимает колокол на количество делений, соответствующее объему выдохнутого воздуха.

У мужчин жизненная емкость легких составляет 3,5—4,5 л., у женщин 2,5—3,5 л. С. входит в комплекс антропометрии, измерений (см. *Антропометрия*) и используется для изучения развития органов дыхания у подростков, для определения дыхательной способности легких у спортсменов и при наблюдении за течением болезненного процесса при различных заболеваниях легких и сердца.

СПИРОХЕТЫ (от греч. *spira* — витое и *chaite* — волосы) — микроорганизмы, клетки к-рых имеют форму тонких длинных нитей и обладают равномерными спиральными завитками. С. подвижны. Завитки спирали меняются при движении, к-рое носит «змейный» характер. Размножаются С. поперечным делением клеток. Представители нек-рых родов относятся гл. обр. к болезнетворным видам: напр., т. наз. бледная спиро-

хета — возбудитель *сифилиса* (см.), спирохета Обермейера — возбудитель *возвратного тифа* (см.), лептоспира — возбудитель инфекционной желтухи (см. *Лептоспироз*), и т. д.

СПИРТ а т л о в ы й (ви н н ы й) — наркотич. вещество. Действуя на центральную нервную систему, вызывает ослабление процессов торможения в коре головного мозга, вследствие чего возникает опьянение. При наружном применении оказывает раздражающее и антисептич. действие. В зависимости от разведения водой различают 95° (неразведенный), 90°, 70° и 40° спирт. В мед. практике С. применяют преимущественно для обтираний, компрессов, дезинфекции рук, операционного поля и т. д.; в нек-рых случаях пазначают внутрь (как возбуждающее средство); при гангрене и абсцессе легкого иногда вводят внутривенно; при спастических сокращениях мышц — внутримышечно. С. используется также при приготовлении нек-рых лекарственных препаратов. Входит в состав алкогольных напитков. Первая помощь при остром алкогольном отравлении: дыхание или прием внутрь (2—3 капли) нашатырного спирта, горячий крепкий кофе; холод на голову; вызывают рвоту, с последующим промыванием желудка, согреванием тела грелками; в тяжелых случаях производят искусственное дыхание и т. п.

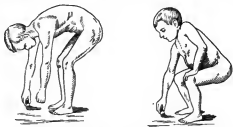
СПОНДИЛИТ (от греч. *spondylus* — позвонок) — воспалительное заболевание позвоночника, гл. обр. туберкулезного происхождения (только ок. 5% всех заболеваний С. развивается в результате поражения позвоночника гнойной инфекцией, как осложнение инфекционных заболеваний, при сифилисе и др.). Из различных поражений *туберкулезом* (см.) костей на первом месте по частоте стоит поражение позвоночника — туберкулезный С.

Туберкулезная палочка попадает в позвонок гл. обр. с током крови. Наибольшее число заболеваний возникает в детском возрасте (чаще в первое десятилетие жизни), когда позвонки наиболее обильно снабжаются кровью. С. может возникнуть также при непосредственном переходе туберкулезного процесса с пораженных им близлежащих лимфатич. узлов, с плевры (при плеврите) и пр. Предрасполагающими моментами для развития С. при наличии туберкулезной инфекции в организме могут быть травма (ушиб, поднятие тяжести и т. п.), инфекционные болезни (тиф, малярия, воспаление легких, детские инфекции, особенно корь). Большую роль играют неблагоприятные жилищно-бытовые условия, плохое питание и др.

Заболевание развивается исподволь, и начальные проявления его долгое время могут оставаться незамеченными. Однако внимательная мать уже в самых ранних стадиях процесса замечает отклонения от обычного поведения ребенка. Живой, спокойный ребенок становится вялым, капризным, быстро устает, движения его становятся скованными, пропадает обычная грация, при ходьбе он откидывает назад верхнюю часть туловища. Здоровый ребенок, уронив на пол игрушку, легко поднимает ее, согнувшись при этом спину; больной ребенок приседает на корточки, опираясь рукой о колено; сгиная ребенка при этом остается плоской, не сгибается (рис. 1). Старшие дети жалуются на боли в животе и по ходу ребер. Поэтому при жалобах на боли в животе ребенка нужно обязательно показывать врачу.

При развитии С. в теле позвонка (дужки и отростки позвонка поражаются редко) образуется характерный для туберкулеза творожистый некроз, к-рый со временем расплавляется; гной прорывается в окружающие ткани, возникают *холодные абсцессы* (см.), гной из к-рых спускается по межмышечным щелям, образуя т. наз. *натечные абсцессы* в поясничной, ягодицной областях и на бедрах. При развитии туберкулезного

процесса происходит разрушение костной ткани тела позвоника. Под влиянием тяжести вышележащих отделов позвоночника пораженных позвонков сплюсчивается, сдавливается, приобретает клиновидную форму, подается назад, развивается **горб** (см.). В образовании горба участвуют также рефлекторно напряженная мускулатура и рубцово измененные (в результате воспаления) ткани, окружающие позвоночник. Деформация позвоночника при образовании горба



Поза здорового (слева) и больного (справа) ребенка при поднимании тела какого-либо предмета.

происходит обычно не только в передне-заднем направлении, но возникают и боковые искривления позвоночника. При развитии горба у детей и в юношеском возрасте, т. е. в период роста, деформация позвоночника достигает большой степени, т. к. после образования горба скелет продолжает развиваться неправильно.

Напряжение мышц в области пораженного участка и уменьшение подвижности позвоночника во всех направлениях удается обнаружить еще задолго до образования горба. В это же время при давлении на плечи или голову больного (делать не врач не рекомендует!) он жалуется на болезненность в пораженном позвонке. Диагноз подтверждается при рентгенологич. обследовании.

Обычно процесс не ограничивается одним позвонком, а поражает 2—3, а иногда и более, рядом лежащих позвонков. В результате образования горба происходят компенсаторные искривления позвоночника (см.), развивается деформация грудной клетки, туловище укорачивается, грудная клетка приближается к тазу. Больной приобретает характерную при С. фигуру: длинные руки и ноги по отношению к сравнительно короткому туловищу, измененная установка головы. Особенно характерно положение головы при поражении шейных позвонков, когда подбородок опускается на грудь и больной подтирает его руками.

В поздних стадиях заболевания при развившемся горбе и деформации грудной клетки иногда появляются признаки сдавления нервных стволов и спинного мозга (невралгии, боли, параличи конечностей, нарушение функций тазовых органов), кровеносных и лимфатич. сосудов, нарушения функции сердца, легких, органов брюшной полости. Эти сопутствующие изменения вредно отражаются на общем состоянии здоровья больных, к-рые кроме других подвергаются каким-либо заболеваниям и скорее других от них погибают.

Лечение. Повышение жизненных сил и сопротивляемости организма: ликвидация туберкулезного процесса; предотвращение развития деформации позвоночника и грудной клетки. Лучшее лечение проводить в условиях санаторно-курортного режима (в Евпатории, Анапсе, Геленджике, Валькирии, Оренбургских степях и др.), где больной может сочетать лекарственное и ортопедическое лечение с аэротерапией и солнцелечением. Из лекарственных препаратов назначаются стрептомицин, тубазид. Ортопедич. лечение заключается в со-

дании покоя пораженным позвонкам. С этой целью производится вытяжение больного на наклонной плоскости, лежание в гипсовой кровати. Позднее назначаются различного рода корсеты. В некоторых случаях прибегают к хирургич. лечению. Лечение должно проводиться длительно (годы) и упорно; оно дает тем лучшие результаты, чем раньше начато и более систематично проводится. Профилактика туберкулеза С. совпадает с профилактикой туберкулеза.

С., развивающийся в результате и в течение гное-родных микробных заболеваний как осложнение различных инфекционных заболеваний, может начинаться остро или, как и туберкулезный С., исподволь. Появляются боли, ограничение подвижности позвоночника. При остром начале процесс развивается бурно, происходит обширные разрушения тел позвонков с тяжелой общей реакцией организма. Нередко наблюдаются смертельный исход. При медленном течении общее состояние не нарушается; разрушения тел позвонков либо не происходит, либо бывает незначительно. Лечение: ликвидация очага. Назначается постельный режим (гипсовая кровать), а затем лежание на жесткой постели, антибиотики. После затихания процесса — физиотерапевтич. лечение, лечебная физкультура. При правильном лечении процесс полностью ликвидируется, не оставляя деформаций.

СПОНДИЛАРТРИТ анкилозирующий, болезнь Бехтерева — Штрюмпеля — Мари, — первично-хронич. заболевание позвоночника, характеризующееся постепенным нарастанием (анкилозированием) сначала мелких межпозвонковых суставов, а затем окостенением связок позвоночника и появлением костных сращений между телами позвонков. Позвоночник становится неподвижным («деревянным»). Заболевание начинается с поясничного отдела позвоночника и распространяется до шейного. Происходит окостенение реберно-позвоночных суставов, что резко ограничивает дыхательные движения (экспурицию) грудной клетки. В процесс вовлекаются также и суставы конечностей (тазобедренные, коленные, локтевые и др.).

Заболевают почти исключительно мужчины чаще в возрасте 20—35 лет. Происхождение болезни остается неясным. Основные жалобы больных — тугоподвижность позвоночника и боли в пояснице, отдающие в бедра.

Лечение. Массаж, леч. гимнастика; гормональные препараты. В некоторых случаях при сильных болях — рентгенотерапия. Для предупреждения искривления позвоночника (кифоза) — укрепление мышц спины; сон на плоской непрогибающейся кровати; иногда рекомендуется ношение корсета.

СПОНДИЛОЗ деформирующий, спондилоартроз деформирующий, — хронич. заболевание позвоночника, характеризующееся деформацией тел позвонков и образованием по их краям костных выростов. Эти выросты формируются в первую очередь на наиболее нагружаемых участках позвонков. Заболевание проявляется обычно в пожилом возрасте. Более раннее развитие деформирующего С. связано часто с чрезмерной нагрузкой и травматизацией хрящевых элементов позвонков у лиц, занимающихся тяжелым физич. трудом (грузчики, горняки и т. д.), а также у спортсменов. При некоторых патол. состояниях позвоночника (сколиоз, юнический кифоз и др.) заболевание может развиваться даже в детском возрасте. Если деформирующий С. развивается после травмы, он обычно локализуется на ограниченном участке позвоночника; у пожилых людей процесс чаще более распространен. Основные жалобы больных на боли в спине, пояснице, иногда с отдачей в бедра, ограничение подвижности позвоночника.

Лечение и. Пожилым больным, у которых развитие С. связано с нарушениями обмена веществ, назначают диету с исключением мясных супов, жареной говядины; рекомендуют молочно-растительные продукты, натуральные соки. Назначают леч. физкультуру, массаж, физиотерапевт. процедуры: парафиновые, грязевые, озонотерапевт. аппликации, радоновые и сероводородные ванны, электрофорез с новокаином и йодистым калием. Чем раньше начато лечение, тем оно эффективнее. Вместе с тем, следует иметь в виду, что леч. мероприятия могут лишь приостановить процесс, но не вызывают обратного развития его.

СПОРТ (англ. sport — игра, развлечение) — занятая физич. упражнениями и нек-рыми другими видами деятельности, имеющая характер состязаний и ставящая своей задачей наряду с укреплением здоровья, развитием физич. сил и двигательных способностей человека достижение высоких результатов в соревнованиях. С. является одним из основных средств и методов физич. воспитания, укрепления здоровья, подготовки к трудовой и боевой деятельности. Большое разнообразие физич. упражнений, применяемых в системе *физического воспитания* (см.), определяет большой круг видов С.—бег, ходьба на лыжах, бег на коньках, плавание, гребля, езда на велосипеде, спортивные игры, верховая езда и т. п. Однако можно заниматься гимнастикой, играть в волейбол, ходить на лыжах, плавать и т. д., преследуя цели отдыха, развлечения, укрепления здоровья. Эти *физические упражнения* (см.) становятся видом С. лишь тогда, когда занимающийся ставит перед собой достижение высоких спортивных результатов и участвует в соревнованиях. Для С. характерна борьба за победу в соревновании, высокая эмоциональность занятий и связанные с этим большие физич. и психич. нагрузки.

С. прочно вошел в жизнь всех стран и народов. Он является неотъемлемым элементом культуры общества. Различная роль С. при разных общественных формах обусловлена социальным строем. В капиталистич. странах необходимость подготовки солдат для империалистич. армий диктует задачи физич. воспитания. В буржуазном С. процветает спенуляция и подкуп. Наряду с любительским широкое распространение получил профессиональный С. Спортсмен-профессионал становится жертвой эксплуатации его спортивным предпринимателем. Спортивная деятельность спортсмена-профессионала зачастую идет во вред его гармонич. развитию, а подчас и здоровью.

В условиях социалистич. строя С. является одним из важнейших средств всестороннего и гармонич. развития физич. и духовных сил человека, мощным фактором укрепления здоровья народных масс, что является особенно важным в период перехода от социализма к коммунизму.

Коммунистическая партия СССР и Советское правительство проявляют постоянную заботу о развитии С., что нашло яркое отражение в ряде постановлений и особенно в Программе КПСС, принятой на XXII съезде партии. Видная практ. задача гармонич. развития человеческой личности, Программа КПСС отмечает необходимость всемерного поощрения всех видов массового С. и физич. культуры, вовлечения в физкультурное движение широких слоев населения и особенно молодежи.

Большую роль в пропаганде С. играют проводимые в СССР Спартакиады народов СССР, спартакиады союзных республик, соревнования на первенство города, области, края, республики, СССР. Проведенная в 1963 г. II Спартакиада народов СССР, в к-рой приняло участие около 60 млн. человек, со всей очевидностью показала, что С. в СССР стал действительно массовым. Большую роль в развитии многих видов С., популярности С. как

средства физич. воспитания, установления и развития международных связей, укрепления мира и дружбы между народами играет участие советских спортсменов в международных спортивных состязаниях, а также в Олимпийских играх, в к-рых советские спортсмены заняли ведущие места по многим видам С.

Система состязаний и специальных поощрений (награждение медалями, кубками, наградами атлетами, присвоение почетных званий и т. д.) в советском С. способствует повышению спортивных показателей. В соответствии с уровнем спортивных достижений спортсмену присваивается соответствующий мастер (3-й, 2-й, 1-й и пожизненное почетное звание «мастер спорта», а наиболее выдающимся — «заслуженный мастер спорта»). Для юных спортсменов установлены 2-й и 1-й юношеские разряды. В СССР принята единая всесоюзная классификация, определяющая нормы и требования по каждому из представленных в ней видов С. (в СССР культивируется более 40 видов С., в т. ч. и национальные), к-рые должен выполнять спортсмен, занимающийся данным видом С., для получения соответствующего разряда или звания мастера. Помимо выполнения разрядных норм, от каждого спортсмена требуется сдача норм по комплексу *«Готов к труду и обороне СССР»* (см.) и регулярное участие в соревнованиях. Пересмотр норм и требований спортивной классификации производится раз в четыре года. Однако высшие достижения (рекорды) не являются самоцелью. На соревнованиях спортсмены проверяют свое мастерство, полученное в процессе регулярной тренировки; рекорды свидетельствуют о высоком уровне здоровья и развития функциональных возможностей спортсмена. По сравнению с другими средствами физич. воспитания (основная и вспомогательная гимнастика, подвижные игры, турпизм) С. позволяет достигать высшего уровня функциональных возможностей организма. Систематич. занятия С. благотворно влияют на организм. Тренировка улучшает физич. развитие, осанку, повышает работоспособность, способствует предупреждению многих болезней. Однако для достижения желаемых результатов при занятиях С. необходим тщательный контроль за состоянием здоровья спортсмена. Во всей практике работы по С. и в правилах соревнований предусматривается особая забота об охране здоровья спортсменов. Занимающиеся С. проходят регулярный мед. осмотр и консультацию в специальных кабинетах по врачебному контролю и во врачебно-физкультурных диспансерах. К участию в соревнованиях физкультурники допускаются только с разрешения врачей-специалистов по С. (см. *Врачебный контроль*). Кроме того, каждому занимающемуся С. необходимо вести специальный дневник, в к-ром спортсмен регулярно отражает данные самонаблюдения за своим состоянием, аппетитом, частотой пульса, самочувствием и т. д. (см. *Самоконтроль*). Малейшие отклонения от нормального состояния в функциональных системах организма по консультации врача требуют от тренера изменения в тренировочных занятиях.

По физиологии, действию на организм все виды С. существенно отличаются друг от друга. Одни требуют от спортсмена выносливости (напр., бег на длинные дистанции), другие — ловкости (фигурное катание на коньках и др.), третьи — силы (тяжелая атлетика) и т. д. Поэтому при выборе вида С. следует руководствоваться полом (к ряду видов С., напр. к боксу, тяжелой атлетике, футболу и ряду др., требующих большой силовой нагрузки или связанных с сотрясанием тела, женщины не допускаются), индивидуальными особенностями организма, а также возрастом.

В специальном положении Центрального совета Союза спортивных обществ и организаций СССР определен возраст, с к-рого разрешается специализация по



К ст. Спорт. 1 — Вторая спартакиада народов СССР, Центральный стадион им. В. И. Ленина; 2 — эстафетный бег; 3 — метание диска; 4 — бег на 110 м с барьерами; 5 — поднимание штанги; 6 — бокс; 7 — классическая борьба; 8 — баскетбол; 9 — волейбол; 10 — футбол; 11 — фехтование; 12 — метание копья; 13 — опорный прыжок.



К ст. Спорт. 1 — прыжки в воду с 10-метровой вышки; 2 — подводное плавание с аквалангом; 3 — поход на байдарках; 4 — распашная гребля; 5 — парусная регата; 6 — водные лыжи; 7 — велосипедные гонки; 8 — скачки; 9 — горный туризм; 10 — палаточный городок туристов; 11 — хоккей с шайбой; 12 — состязание конькобежцев; 13 — лыжный поход.

отдельным видам С. Так, занятия по фигурному катанию на коньках допускаются с 7 лет, по теннису — с 8 лет, по прыжкам в воду — с 9 лет, по акробатике, художественной гимнастике, лыжным гонкам (1—3 км), слалому, баскетболу и плаванию с 10 лет, по спортивной гимнастике, волейболу, легкой атлетике (бег на скорость), хоккею, фехтованию — с 11 лет. Начало занятий в водном поло, в легкой атлетике (в т. ч. бег на 400 м), в прыжках на лыжах, в ручном мяче, футболе, конькобежном С., конном и парусном С., в гребле на байдарке и каноэ — с 13 лет, в борьбе, академической гребле, велосипедном С., стрельбе пулевой и в боксе — с 14 лет и в тяжелой атлетике — с 15 лет.

Особое внимание уделяется развитию занятий С. среди детей и подростков. Занятия С. предусматриваются программами общеобразовательных школ. Миллионы юных граждан занимаются С. в школьных коллективах физкультуры. При отделах народного образования и спортивных обществах созданы также детские спортивные школы, в к-рых юные спортсмены совершенствуют свое мастерство в разнообразных видах С. Спортивная подготовка, начатая в детском возрасте, дает наиболее плодотворные результаты в период наиболее активной спортивной деятельности — в юношеском и зрелом возрастах.

Физич. упражнения, в т. ч. и спортивные, необходимы для поддержания здоровья в течение всей жизни, но разумеется, их дозировка и методика не остаются одинаковыми. Для лиц среднего и пожилого возраста тренировки имеют прежде всего профилактич. значение, направлены на поддержание здоровья и работоспособности человека.

Для осуществления наиболее широкого привлечения населения к С., советской системой физич. воспитания предусмотрены спортивные занятия в средних и высших учебных заведениях, в армии и флоте. Широко проводится спортивная работа в пионерских лагерях, домах отдыха, в парках культуры. Элементы С. применяются в *лечебной физкультуре* (см.).

СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ — преимущественно подвижные игры, в к-рых ярко выражено соревнование между командами или отдельными игроками. В СССР широко распространены игры, имеющие международные правила соревнований (футбол, баскетбол, волейбол, ручной мяч, теннис, водное поло, хоккей и др.), а также национальные игры (горюкка, русская лапта, дель и др.).

Многие из С. и. характеризуются: а) большим разнообразием движений (ходьба, бег, прыжки, метания, броски, ловля, удары и т. п.), выполняемых в различных сочетаниях в условиях спортивной борьбы; б) высокой интенсивной мышечной деятельностью игроков, требующей хорошего развития силы, быстроты, ловкости, выносливости и др. качеств; в) непрерывно меняющимися условиями игры, требующими от участников интуиции, находчивости в разрешении возникающих в игре задач; г) коллективными действиями (в командных играх), подчиненными общим интересам команды; д) высокой эмоциональностью, вызывающей повышение функций, обеспечивающих выполнение интенсивной мышечной деятельности. Для достижения высоких спортивных результатов важно, чтобы каждый участник в совершенстве овладел техникой, тактикой игры и обладал высокими морально-волевыми качествами. Все это можно достичь лишь на базе равносторонней физич. подготовки при условии систематической и длительной, правильно составленной, спортивной тренировки.

Нагрузка на организм довольно значительная, особенно у квалифицированных спортсменов (напр., потери в весе после 90 мин. игры у футболистов достигают 2—5 кг, но не постоянны в процессе игры. Во многих С. п. все время меняется интенсивность мышечной ра-

боты (напр., бег футболиста на предельной скорости чередуется с остановками, прыжками, ходьбой).

С. и. избирательно доступны всем — от детей младшего возраста (малый теннис, теннис, настольный теннис) до лиц среднего и пожилого возраста.

Наиболее высокие результаты в С. и. достигают в возрасте 21—30 лет (футбол, хоккей, баскетбол, теннис, волейбол и др.) лица, прошедшие всестороннюю, длительную и систематич. подготовку в детско-юношеском возрасте.

В организации и методике занятий и соревнований по С. и. существуют различия для женщин и мужчин. Женщины не допускаются к участию в С. и., требующих от спортсмена силы и длительного напряжения (футбол, хоккей, водное поло, горюкка).

Для лиц старшего и пожилого возраста установлены особые правила соревнований по С. и. (ограничение времени игры, сокращение площадки и т. д.). Для пожилых занятий С. и. прежде всего имеют профилактич. значение и направлены на поддержание здоровья и работоспособности.

С. и., помимо своего значения как вида спорта, являются средством массовой оздоровительной работы среди населения (дома отдыха, санатории, пионерские лагеря и др.) и *лечебной физкультуры* (см.). Проведение С. и. осуществляется под постоянным врачебным контролем.

СПОРЫМЫЙ, маточные рожки, — ядовитый гриб, паразитирующий в завязях злаковых культур (ржи, пшеницы, ячменя и др.) на месте колоска; имеет вид рожков темно-фиолетового цвета. Рожки содержат алкалоиды эрготоксин, эрготамин, эрготамин, вызывающие спазм мускулатуры матки. С леч. целями (для остановки маточных кровотечений, а также для ускорения сокращения матки после родов) применяется в порошках, настоях, экстракте и в виде специального препарата «эрготам».

Мука из зерна, содержащего С., вызывает заболевание эрготизм (английский огонь, «свищенный огонь»), к-рое начинается недомоганием, головными болями, жгущей, чувством ползания мурашек. Различают две формы заболевания: 1) гангреневая форма, к-рая характеризуется развивающимся омертвением (гангрен) тканей к-л. обр. выходящих частей тела (носа, уха, фаланг пальцев и т. п.); 2) конвульсивная форма, к-рая проявляется постепенно развивающимися судорогами отдельных групп мышц, завершающимися стойким сведением конечностей. Лечение при конвульсивной форме — противосудорожные средства (хлоралгидрат, скополамин), при гангреневой — флиотропанетическое (диатермия, световые ванны и т. п.). Эрготизм встречается очень редко, т. к. зерно хорошо очищают от С.

СПРИНЦЕВАНИЕ (от нем. spritzen — брызгать) — мед. процедура, имеющая целью гигиенич. (механич. очищение) или лечебно-профилактич. воздействие (температурное, химическое) на стенки и содержимое к.-л. трубчатого органа (вагина, мочеиспускательного канала) и окружающие его ткани. Все С. проводится только по назначению врача.

В а г и н и з м е С. применяют при хронич. воспалительных процессах придатков матки и канала шейки матки, при воспалении влагалища (см. Вагинит), а также раствором древесного уксуса и др. непосредственно после полового сношения (см. Предупреждение беременности). В зависимости от показаний для С. применяют различные лекарственные вещества: неочищенный древесный уксус (1—2 ст. л. на 1 л воды), медный купорос (½—1 ч. л. на 1 л воды), марганцево-кислый калий (раствор розового цвета), очищенная сода (2 ч. л. на 1 л воды) и др. С. проводится струей воды из стеклянной кружки (т. наз. кружки Земарха) емкостью

2—3 л. Вода для С. подогревается в зависимости от показаний до 37—50°. Наконечники, к-рые вводятся для С. во влагалище (до заднего свода), перед каждым С. надо кипятить. Кружка и резиновая трубка, соединяющая кружку с наконечником, должны содержаться в чистоте. При выполнении горячих С. половые органы и внутреннюю поверхность бедер надо смазать вазелином. С. проводится в лежачем положении больной с приподнятым тазом. С. на короточках или в сидчем положении эффекта не дает. Злоупотреблять С. не рекомендуется, т. к. при С. всегда есть опасность внесения инфекции во влагалище, а при длительных С. понижается естественная сопротивляемость влагалища инфекции, т. к. при С. нарушается нормальная химич. среда и бактериоциотич. флора (молочно-кислые палочки) влагалища, препятствующие развитию болезнетворных бактерий. Нельзя проводить С. при менструациях, беременности и в послеродовом периоде.

СТАЛЬНИК п а с е и м ы й — многолетнее травянистое растение с прямым стеблем, овальными листьями, розовыми цветками и корнями до 40 см длины. Распространен в СССР в Причерноморье, Заvolжье, Сибири. В виде водного отвара применяют как послабляющее (гли. обр. при геморрое). Для приготовления отвара 30 г корней заливают 1 л воды и кипятят до половины объема, а затем процеживают. Принимают по 1/4 стакана 3 раза в день перед едой в течение 2—4 недель.

СТАРАЯ РУССА — бальнеологич. и грязевой равнинный курорт лесной зоны, расположенный в большом парке в юго-зап. части г. Старая Русса Новгородской обл. Принадл. на р. Полость; ж.-д. станция. Один из старейших курортов СССР. Климат умеренно влажный; лето теплое, зима мягкая. Леч. средства: минеральные источники, вода к-рых используется для ванн, ингаляций и питьевого лечения; несколько озер с иловой грязью. Санаторий. Лечение больных с заболеваниями суставов, нервной системы, гинекологич. и желудочно-кишечными.

СТАРЕНИЕ человека и животных — последовательное приближение старости, т. е. периода в индивидуальном развитии, наступающего после периода зрелости и сопровождающегося в той или иной мере угнетением жизненных функций организма. С. — закономерный наступающий процесс, следствие непрерывных биологич. изменений, составляющих процесс жизни (см.).

Известно ок. 200 гипотез о биологич. сущности С. По мнению большинства современных ученых, сущность С. состоит в замедлении темпа деления клеток и снижении способности тканей к самообновлению. Каждая ткань, каждая клетка живого организма в процессе жизнедеятельности непрерывно самообновляется. Процесс самообновления заключается в постоянном восстановлении полноценного белка (нуклеопротеидов, содержащих нуклеиновую кислоту). В процессе С. эта способность к самообновлению понижается. Белки, входящие в состав протоплазмы клеток, представляют из себя очень мелкие белковые частицы в водном растворе минеральных солей. Чем мельче эти белковые частицы, т. е. чем больше дисперсность этого коллоидного раствора, тем интенсивнее протекают биохимич. процессы в клетках. При С. в живом веществе становится все меньше легко растворимых и активно участвующих в обмене белков — протеинов и протендов, все больше становится протеиноидов — малорастворимых или совсем нерастворимых белков. Т. обр., белковые частицы становятся крупнее, обедняются водой, биохимич. активность их уменьшается. В связи с обеднением тканей водой организм как бы высыхает.

С возрастом понижается также и обмен жиров. Изменяется соотношение имеющихся в организме жиропод-

обных веществ: меньше становится лецитина, активно участвующего в обмене, и больше холестерина, к-рый вместе с солями кальция откладывается в стенках сосудов (см. *Атеросклероз*). Вследствие снижения интенсивности обмена веществ жир откладывается в тканях, замещая их функциональные элементы (мышечные волокна, железистые клетки и т. д.). Жир откладывается и в подкожной клетчатке, гл. обр. на животе и затылке. В связи с потерей тканями воды кожа становится сухой и дряблой. На коже лица и шеи появляются морщины, особенно на лбу, вокруг глаз и рта. Обеднение организма водой и замещение других тканей жировой тканью ведут к уменьшению веса тела. В костях органич. вещество в известной мере замещается минеральными солями. Кости становятся тошнее, более хрупкими, чаще ломаются. За счет потери воды и увеличения количества минеральных веществ снижается упругость межклеточных и суставных хрящей, вследствие чего уменьшаются подвижность в суставах и длина тела человека. Количество мышечных волокон уменьшается, и их длина укорачивается; сухожилия разрастаются и становятся длиннее. Уменьшается объем и сила мышц. Относительный вес мышц у 30-летнего мужчины составляет 43% веса тела, а в старости — 25%. Походка становится менее упругой, шаркающей. Длина шага уменьшается в среднем с 71 до 63 см. Изменяется осанка: человек обычно начинает горбиться, не может прямо и высоко держать голову.

Известно, что реакции обмена веществ — *ассимиляция* (см.) и *диссимиляция* (см.) — сопровождаются выделением тепла. Чем интенсивнее обмен веществ, тем больше тепла выделяется организмом. В процессе С. в результате снижения интенсивности обмена веществ уменьшается выделение тепла организмом. Исследования американского физиолога Э. Ф. Дю Бойса показали, что организм человека в возрасте 20—30 лет отдает с 1 м² поверхности тела в окружающую среду ок. 40 ккал тепла в час, а организм 90-летнего — только 32 ккал.

Многие органы тела к старости атрофируются, величина и вес их уменьшаются. В первую очередь подвергаются атрофии элементы т. наз. рабочих тканей, т. е. тех, с к-рыми непосредственно связана деятельность того или иного органа. Их место занимают элементы разрастающейся соединительной ткани. Из-за возрастных изменений в клетках раньше всего страдают органы, ткани к-рых имеют более сложное строение — нервная система и железы внутренней секреции. Нарушение нормальной деятельности этих систем, регулирующих функции всех органов, неблагоприятно отражается на всем организме и все больше усиливает процессы его увядания.

При описании физиологии, процессе С. у людей 80—100-летнего возраста (и более старых) может не наблюдаться никаких болезненных изменений. Физиологич. С. не прерывает долголетие и характеризуется сохранением умственных и физич. сил, работоспособности, жизнелюбности, интереса к окружающему. Наблюдаемые нередко у людей 60—70-летнего возраста атеросклероз сосудов, эмфизема легких, подагра и пр. не являются собственно признаками старости, а представляют собой лишь заболевания или их результаты. С. ускоряют также различные инфекционные заболевания. Поэтому борьба с преждевременной старостью требует соблюдения мер профилактики этих болезней.

Одной из причин п р е ж д е в р е м е н н о й старости может быть неправильное питание (нерегулярный прием пищи, неполноценный с точки зрения содержания белков, жиров, углеводов, минеральных солей и витаминов рацион питания), а также злоупотребление спиртными напитками и курением. Ведущую роль в развитии

преждевременного С. играет перенапряжение и истощение центральной нервной системы вследствие неправильного образа жизни, беспорядочного быта, частых нарушений режима труда и отдыха, недостаточного сна, часто повторяющегося переутомления. Ускоряют процесс С. отрицательные эмоции: постоянная печаль, уныние, тоска, страх, малодушие, зависть, ненависть. В борьбе с преждевременной старостью большое значение имеют активная разносторонняя деятельность, бодрое, жизнедающее, веселое настроение, воля к счастливой полноценной жизни.

Профилактика преждевременного С. должна начинаться еще в молодом возрасте и состоять в предупреждении различных заболеваний, соблюдении режима труда, отдыха, питания, в занятиях спортом и т. д. В пожилом возрасте при нормальном состоянии здоровья и отсутствии выраженных явлений атеросклероза и ожирения человек должен получать разнообразную полноценную пищу. Поскольку расход энергии в пожилом возрасте снижается, калорийность пищи может быть уменьшена до 2 700 ккал. Особенно важно соблюдать умеренность в еде (не переедать). В пожилом возрасте часто понижается образование в желудке соляной кислоты, поэтому пища для людей пожилого возраста должна быть тщательно проварена и легко усваиваться. Пожилые люди должны получать в день 100 г белков в виде мяса и рыбы, однако следует воздерживаться от мясных и рыбных супов и подливо. В ежедневный пищевой рацион следует включать молоко и молочнокислые продукты; эти продукты содержат полноценные белки, которые легко усваиваются, предупреждают развитие атеросклероза. Количество жиров должно быть уменьшено до 40—50 г в день, причем из них 20—25 г должны составлять растительные жиры. Углеводов должны составлять ок. 400 г в сутки. В пищу должно содержаться достаточное количество растительной клетчатки (овощи, хлеб грубого помола, гл. обр. черныи); эти продукты регулируют деятельность кишечника, предупреждая запоры и способствуя выведению из организма избыточного количества холестерина. Необходимо вводить в организм достаточное количество витаминов С, имеющего определенное значение в предупреждении развития атеросклероза, и витаминов группы В, необходимых для нормальной деятельности кишечника, нервной системы и органов кроветворения. Пищу нужно принимать 4—5 раз в день умеренными по объему, равномерными порциями. При наличии проявлений атеросклероза, ожирения, подагры и других заболеваний, часто сопутствующих пожилому возрасту, в диете следует сделать соответствующие поправки.

Развивающиеся в пожилом возрасте явления, связанные с атрофией и уменьшением эластичности мышечной ткани и упругости суставных хрящей, можно значительно уменьшить своевременным и систематич. применением специально подобранных гимнастик, упражнений. Если человек начинает заниматься гимнастикой в пожилом возрасте, он должен предварительно посоветоваться с врачом и по его указанию подобрать упражнения, соответствующие состоянию здоровья. Упражнения для пожилых людей, начинающих заниматься гимнастикой, просты и не вызывают затруднений при их выполнении. Наряду с упражнениями для рук, ног, туловища следует регулярно включать дыхательные упражнения, примерно через каждые 2—3 упражнения. Для улучшения кровообращения в мелких кровеносных сосудах полезно включать упражнения для мелких суставов (пальцев и кистей рук и пальцев стоп). Лицам, постоянно занимающимся гимнастикой, не следует прекращать эти занятия и в пожилом возрасте. Если какие-либо упражнения начинают вызывать неприятные ощущения, их следует облегчить или заменить более

легкими. Занятия гимнастикой оказывают благотворное влияние на организм пожилого человека. Они задерживают атрофию мышц, создают лучшие условия для дыхания, кровообращения, обмена веществ, улучшают деятельность центральной нервной системы.

Огромную роль в предупреждении преждевременного С. играет общественно полезная деятельность. В СССР государство обеспечивает несконеч. мужчина, достигших 60-летнего возраста, и женщины, достигших 55 лет; для некоторых профессий пенсионный возраст ниже. Однако для сохранения здоровья и борьбы с преждевременным наступлением старости желательно после ухода на пенсию не отказываться от общественной жизни, продолжать заниматься посильным физич. и умственным трудом.

Важнейшим фактором долголетия являются благоприятные социально-экономич. условия, материальное благосостояние трудящихся, высокий уровень общественной гигиены и здравоохранения, свидетельством чего служит увеличение средней продолжительности жизни населения СССР по сравнению с дореволюционной Россией: 32 года в 1896—1897 гг., 44 года в 1926—1927 гг., 68 лет в 1958 г., 70 лет — в 1963—1964 гг.

С. человека и животных является предметом изучения особой отрасли биологии и медицины — геронтологией (см.). Учеными-геронтологами наряду с изучением влияния на С. социально-экономич. условий и внешней среды (климатич. условия, особенности питания и т. д.) продолжают проводиться изыскания специальных средств, предупреждающих наступление преждевременной старости. Различные эксперименты по пересадке желез, введению их вытяжки, переливанию крови и т. д. сколько-нибудь удовлетворительных результатов не дали. Румынские ученые К. Пархон и А. Аслан наряду с гигиенич. и диетич. мероприятиями, климатич. и физиотерапевтич. воздействиями предлагают применять для предупреждения С. гормоны половой, вилочковой, щитовидной желез, гипофиза и эпифиза (пищевидной железы), наряду с этим они применяют инъекции 2% раствора ионокалина, к-рый, по их мнению, усиливает процессы ассимиляции в организме. Во всяком случае, если наука не может предотвратить наступление старости, она может предупредить преждевременную старость.

СТАРЧЕСКИЕ ПСИХОЗЫ — деших. расстройств, возникающие в возрасте свыше 65 лет и старше. Наиболее распространенным среди них является прогрессирующее слабоумие (старческое слабоумие), к-рое возникает в результате атрофии мозга. Старческое слабоумие — заболевание, но отнюдь не естественное изменение психич. деятельности в преклонном возрасте. Первым проявлением С. п. является прогрессирующее изменение всей личности больного: исчезают собственные ему ранее интересы, утрачиваются прежние привязанности, появляется угрюмая уединенность, черствость, эгоизм, огрубение. Сознание наступающих изменений отсутствует. Нередко это сопровождается утверждением, что его обкрадывают, портят или уносят вещи, выжидают из квартиры (бред ущерба). Иногда у больных развивается тоска; они утверждают, что у них сгнили все внутренности, что пища не переваривается и т. п. Далее развивается прогрессирующая слабость памяти, утрачивается способность приобретать новый опыт, старый оскудевает. Рассстраивается сон — большие по ночам бодрствуют, встают с кровати, занимаются бесцельной деятельностью: собирают попавшиеся под руки вещи, связывают их в узлы, бестолково суетятся в кухне, переставляют посуду, включают газ, нередко забывая зажечь горелку, отпирают двери, забывая их снова запереть, и пр. Днем же больные часто находятся в полудремотном состоянии. С течением времени память

нарушается все больше, больные забывают свой возраст, фамилию, имена близких, перестают узнавать своих детей, себя самих в зеркале. Болезнь обычно заканчивается старческим маразмом и смертью, нередко от какого-нибудь присоединившегося заболевания.

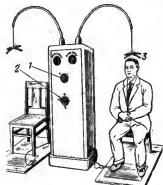
СТАРЕЧЕСКОЕ ЗРЕНИЕ, пресбиопия (от греч. presbyos — старый и oris — зрение), — возрастное ослабление способности видеть предметы, находящиеся на различном расстоянии (см. *Акомодация глаза*).

В основе С. з. лежит постепенное ослабление, а в дальнейшем полная утрата хрусталиком его эластичных свойств, вследствие чего уменьшается способность глаза аккомодировать и ясно видеть предметы, расположенные на близком расстоянии.

Практически С. з. выражается в том, что лица, достигшие примерно 40-летнего возраста, испытывают потребность несколько отдалять от глаза предмет занятий (газету, книгу и т. п.), т. е. при этих условиях они яснее видят, в то время как приближение предмета занятий к глазу, напротив, связано с утратой этой ясности, поскольку буквы в тексте (или другие детали предмета) начинают сливаться, становятся расплывчатыми, дечеткими; кроме того, глаза быстро утомляются при занятиях, иногда могут появляться тупые боли в глазах, во лбу, в области переносицы.

Видения С. з. появляются при *дальнозоркости* (см.) раньше, чем при *близорукости* (см.), а при близорукости средних и высоких степеней совсем не бывают. Появление симптомов С. з. требует назначения очков (выпуклых стекол), к-рые компенсируют часть утраченной аккомодационной способности и обеспечивают возможность хорошо видеть объекты без явления утомления. В дальнейшем силу очковых стекол приходится увеличивать (через каждые 2—3 года), поскольку аккомодация закономерно продолжает ослабевать. В возрасте примерно 60—65 лет аккомодация полностью утрачивается, в связи с чем дальнейшего увеличения силы очковых стекол не требуется.

СТАТИЧЕСКИЙ ДУШ, ф р а н к л и н н и з а ц и я (по имени амер. физика В. Франклина), — лечебное воздействие на организм постоянным электрич. полем высокого напряжения. Общие воздействия проводятся следующим образом:



Аппарат для статического душа: 1 — переключатель тока; 2 — выключатель; 3 — игольчатый электрод.

больной усаживается на стул и ставит ноги на металлич. подставку, соединенную с одной из полюсов источника тока (см. рис.). На расстоянии 8—10 см над головой подвешивается второй электрод — игольчатый. На электрод подается напряжение 30—50 тыс. вольт. Под его влиянием происходит перераспределение зарядов в тканях, у игл образуются окислы азота с озоном и легкие аэроионы (см. *Ионотерапия*). Это и определяет лечебное действие С. д., к-рый применяют при функциональных заболеваниях нервной системы. При местном С. д. игольчатый электрод подвешивают над болезненным участком при лечении зуда, вызывающих зудящих рв. язв.

СТАФИЛОКОККИ (от греч. stafyle — виноградная гроздь и kokki) — род бактерий семейства *кокков* (см.).

СТЕНОЗ (от греч. stenosis — узкий, тесный) — сужение просвета какого-либо физиологич. отверстия в трубчатом органе (трахеи, бронха, пищевода, кишки, артерии, привратника желудка и т. д.), затрудняющее передвижение его содержимого. С. может возникнуть в результате рубцевания, воспалительного процесса (инфильтрата) стенки, ранения, опухолю (т. наз. о р г а н и ч е с к и е С.) и как следствие спазма мускулатуры данного органа (ф у н к ц и о н а л ь н ы й С.). При длительном спазме может образоваться стойкий органич. С. за счет утолщения мышц и эластич. волокон стенок органа. С. может быть также врожденным, напр. сужение предсердно-желудочкового отверстия при врожденном пороке сердца, С. привратника желудка у детей (т. наз. пилоростеноз). Органич. С. обычно лечат оперативными путем.

СТЕНОКАРДИЯ, г р у д и я ж а б а, — заболевание, характеризующееся приступами сильных болей и чувством сжатия за грудной клеткой в области сердца. Непосредственная причина возникновения приступа С. — уменьшение снабжения сердечной мышцы кровью (см. *Коронарная недостаточность*).

В происхождении С. могут играть роль как чисто нервные влияния (психич. состояние больного, нервное напряжение, переживания и т. п.), так и анатомич. изменения венечных артерий (см. *Атеросклероз*). Чаще сочетаются оба этих момента.

С. — распространенное заболевание. Она чаще встречается у мужчин, чем у женщин (приблизительно в 5 раз). Это объясняется отчасти тем, что атеросклероз у мужчин развивается примерно на 10 лет раньше, чем у женщин, и чаще локализуется в венечных артериях, а также и другими причинами: характером профессий, обуславливающих значительные психич. амплитуды и большое нервное перенапряжение, курением табака, имеющим большое значение в развитии С. Наиболее часто С. встречается в возрасте после 40 лет. Изредка наблюдается и у более молодых людей.

Главное проявление С. — это болевой приступ. Боль опущается за грудную, обычно за верхней ее половиной, иногда слева от нее. Очень характерна отдача (иррадиация) боли в руки, чаще только в левую, а иногда в обе руки одновременно. Боли отдают и в область левой лопатки, реже в шею и нижнюю челюсть. Продолжительность приступа — от нескольких минут до полчаса, реже больше. Боль, затянущаяся на несколько часов, свидетельствует о длительном спазме или закупорке (тромбозе) венечных артерий, что часто заканчивается образованием *инфаркта миокарда* (см.). Очень типичны условия, при к-рых возникает боль. Чаще всего она появляется на улице во время ходьбы. Сперва слабая, она быстро нарастает и заставляет больного остановиться; при этом боль вскоре затихает. Но если больной возобновляет ходьбу, боль вскоре вновь появляется и вновь заставляет больного остановиться. Боли появляются чаще при ходьбе в холодную погоду, при встречном ветре и особенно при ходьбе после еды. Нередко боли возникают только тогда, когда больной идет на работу или вообще по делу; когда же он гуляет, хотя и тем же шагом, то боль не появляется. У лиц, страдающих С., поводом к развитию приступа могут служить и другие физич. и нервно-психич. перенапряжения — перегулка желудка, половой акт и пр. Такой тип С., когда боли появляются при ходьбе или другим физич. напряжении, называется С. и а п р я ж е н и я. При другом типе С. боли появляются, как правило, ночью. С. п о к о я. Больные с вечера засыпают и просыпаются среди ночи от приступа сильных болей. Характерно, что больные вынуждены тогда сесть или встать, упершись обо что-нибудь руками. В этой фазе больные застывают на все время приступа. Во время приступов С. больно

часто резко бледнеет, на лбу выступают капельки холодного пота. К концу приступа появляется отрыжка, позыв к мочеиспусканию, при к-ром выделяется большое количество почти бесцветной мочи. После припадка остается чувство слабости на более или менее продолжительный срок.

Течение и исход болезни при С. очень разнообразны. Сравнительно благоприятно протекают те случаи, когда расстройство венозного кровообращения вызвано гл. обр. нарушением функции нервной системы, а атеросклеротич. изменения артерий выражены слабо. Наиболее неблагоприятно течение С. при резко выраженном атеросклерозе венечных артерий, при к-ром болезнь нередко осложняется образованием инфаркта миокарда. Но и в тех случаях, когда С. не заканчивается инфарктом миокарда, повторяющиеся в течение длительного времени приступы могут привести к сердечной недостаточности, т. к. склерозированные венечные артерии не в состоянии обеспечить достаточное кровоснабжение сердечной мышцы. Развитие сердечной недостаточности говорит о возникновении уже нового заболевания — т. наз. кардиосклероза (см.).

Профилактика С. совпадает с профилактикой атеросклероза. Т. к. главную роль в происхождении этого заболевания, помимо наследственного предрасположения, играют чрезмерное питание, особенно животной пищей, перенапряжение нервной системы и нек-рые вредные привычки, то людям, имеющим неблагоприятную в отношении С. наследственность, следует строго придерживаться преимущественно растительной диеты с резким ограничением общего количества съедаемой пищи (избегать полноты); воздержание от курения и употребления спиртных напитков; систематич. проведение физкультуры и гигиены умственного труда.

Лечение, назначаемое врачом, имеет целью ликвидацию приступа и предупреждение его повторения. Лучшим средством для прекращения припадка С. является нитроглицерин, к-рый, быстро всасываясь, уже через 1—2 мин. расширяет венечные сосуды и прекращает боль. Очень важно принимать нитроглицерин в самом начале припадка, т. к. на высоте приступа действие его не столь отчетливо. Неправильным является поведение нек-рых больных С., к-рые стараются не злоупотреблять нитроглицерином, оставляют его «на черный день» из боязни, что к нему якобы может наступить привыкание и он в дальнейшем перестает действовать. Такие опасения не имеют основания, поэтому нитроглицерином можно пользоваться по возможности, не давая приступу развиваться. Если приступы С. появляются закономерно при ходьбе, то целесообразно принимать нитроглицерин перед выходом на улицу. Хороший эффект, хотя и менее надежный, оказывает валидол. Существуют и другие препараты, предупреждающие развитие сапана на несколько часов (называются врачом). При возникновении приступа С. ходьба и всякое другое физич. напряжение должны быть немедленно приостановлены. Во время припадка боли облегчаются также теплом: кладут грелку с горячей водой на грудь, опускают руки больного в горячую воду. В тех случаях, когда тяжелый приступ С. не проходит под действием нитроглицерина и других перечисленных средств, делают подкожное введение морфина или пантопона.

Для предупреждения повторных приступов, кроме режима, диеты, трудоспособности, применения нитроглицерина при физич. напряжениях, назначают также другие сосудорасширяющие средства (азотнокислый натрий, ауфалин, теобромин, папаверин, дибазол и др.). Для понижения возбудимости нервной системы применяются препараты брома, валерианы, лямблал и пр. Необходимо помнить, что у больных, страдающих С., почти всегда имеются более или менее выраженные

склеротич. изменения в венечных артериях сердца, вследствие чего они должны также получать лечение, применяемое обычно при атеросклерозе. Делаются попытки и хирургич. лечения С., к-рое имеет своей целью улучшить кровоснабжение сердечной мышцы.

СТЕРИЛИЗАЦИЯ (франц. *sterilisation*, от лат. *sterilis* — бесплодный) — обеспложивание, полное освобождение различных предметов, жидкостей, пищевых продуктов, перевязочного и шовного материала, мед. инструментария, операционного белья, лекарственных растворов, питательных сред от живых микроорганизмов. С. является основным приемом для достижения асептики (см.). Наиболее часто полное обеспложивание осуществляется с помощью в м о с к о й т е м п е р а т у р ы: кипячение в течение 15—20 мин. в воде (в стерилизаторе-кипятильнице) стерилизуется хирургич. инструментарий; водяным паром под давлением 0,7—1 атм в специальном аппарате — автоклаве — стерилизуют перевязочный материал, операционное белье и резиновые перчатки. В нек-рых случаях С. небольших металлич. или стеклянных предметов осуществляется обжиганием их на пламени горелки или прокалыванием в другом источнике высокой температуры. Стеклянную посуду стерилизуют сухим жаром в электрич., т. наз. сушильных шкафах в течение часа при температуре 180°. Металлич. тазы и лотки можно стерилизовать обжиганием (в таз наливается 1—1½ ст. л. спирта-денатурата, к-рым таз ополаскивается, а затем спирт поджигается). Инструменты, портящиеся от нагревания, стерилизуют х и м и ч е с к и м п о с о б о м — погружением в спирт (96°), раствор циановой ртути либо в парах формалина в течение нескольких часов.

Простерилизованный инструмент и материал сохраняют в условиях строжайшей асептики.

С. жидкостей (молоко, яича, пиво, фруктовые соки), а также нек-рых продуктов питания перед их консервированием (икра), осуществляется методом пастеризации (метод предложен франц. ученым Л. Пастером), к-рый заключается в нагревании пищевых продуктов до температур не выше 100°. При пастеризации погибают микробные клетки, но сохраняются их споры, к-рые могут прорасти и вызвать порчу продукта. Чтобы уничтожить споры, после первой пастеризации спорам дают прорасти, а затем (на следующий день) продукт снова нагревают. Этот процесс повторяют до 4 раз (дробная пастеризация). Пищевые продукты при пастеризации почти не теряют своих питательных свойств. Чтобы максимально сохранить питательные свойства и витамины, пастеризацию проводят при более низких температурах, удлиняя время нагревания: напр., при нагревании до 63° время нагревания должно быть не менее получаса; при нагревании до 75° — не менее 40 мин. После пастеризации продукт быстро охлаждают.

В нек-рых случаях термин С. применяется по отношению к человеку в смысле лишения его способности к деторождению — т. наз. п о л о в а я С. Она применяется в мед. практике в исключительных случаях и при обязательном согласии больного, у мужчин — с целью предупреждения восходящей инфекции при туберкулезе половых желез, при аденоме предстательной железы, у женщин — при тяжелых заболеваниях, при к-рых беременность представляет очень большую опасность не только для здоровья, но и для жизни женщины, напр. нек-рые болезни сердечно-сосудистой системы, крайние степени узкого таза и др. (необходимости операции устанавливаются консилиумом врачей). С. достигается путем операции перерезки или пережатия семяпроводящих (у мужчин) и яйцепроводящих (у женщин) путей. С. отличается от кастрации, или оосеклации, т. е. искусственного удаления половых желез, тем, что при С. сохраняется внутрисекреторная функция половых

пластинка, бляха). При лейкоплакии на слизистой оболочке (чаще на боковой поверхности и спинке языка, слизистой оболочке щеки вблизи угла рта, нижней губы) появляются белесоватые пятна, напоминающие перламутр. Обычно они субъективных жалоб не вызывают и иногда не замечаются больным. Течение болезни длительное; лейкоплакию плохо поддаются лечению.

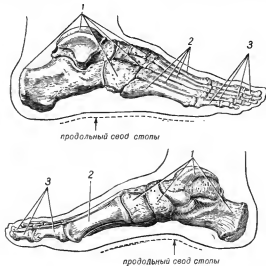
Профилактика к. С.: опрятное содержание полости рта, уход за зубами; устранение раздражающих моментов — курение, алкоголь, острая пища, плохие зубные протезы и т. д.

Лечение С. проводится по назначению и под наблюдением врача. Необходимо устранение причины заболевания и всех раздражающих моментов; общеукрепляющее лечение. Пища должна быть богата витаминами, являющаяся (теплая, не горячая, протертая). Применяются орошения полости рта (ирригации) 5—6 раз в сутки слабыми растворами антисептич. средств (сода, бора, марганцовокислый калий, зтакридин), смазывания раствором метиленовой синьки, сульфаниламидных препаратов, антибиотиков, фурацилина и др. дезинфицирующие и вяжущие средства. Для устранения запаха изо рта применяются марганцовокислый калий (розовый раствор), раствор хлорамин и др. При возникновении С. в результате приема антибиотиков иногда необходимо отменить принимаемое лекарство. При С., развивающихся как осложнение инфекционных заболеваний, — лечение основного заболевания.

СТОМАТОЛОГИЯ (от греч. stoma, stomatos — рот и logos — слово, наука) — наука, изучающая болезни органов полости рта, зубов, челюстей, лица и методы их лечения. С. объединяет в себе одонтологию (от одоус, odontos — зуб и logos — учение, т. е. учение о зубах) и челюстно-лицевую хирургию.

Врачи, занимающиеся лечением болезней полости рта, зубов, челюстей и лица, имеющие высшее мед. образование, называются стоматологами, а врачи со средним образованием — дантистами.

СТОПА — конечный отдел нижней конечности человека, служащий опорным и пружинящим аппаратом



Кости правой стопы. Наружная (вверху) и внутренняя (внизу) поверхности: 1 — кости предплюсны; 2 — кости плюсны; 3 — кости пальцев.

при стоянии, ходьбе, беге, прыжках. С. состоит из предплюсны, плюсны и пальцев (см. рис.). Кости предплюс-

ны, соединенные в одно целое многочисленными крепкими связками, при помощи к-рых, а также сухожилья многочисленных мышц образуют выпуклый кверху свод С. — пружинящий механизм с опорой на пяточную кость и головки I и V плюсневых костей. Ослабление связок и мышечного аппарата С. приводит к плоскостопию (см.).

Из врожденных деформаций С. наиболее часто встречается *косолапость* (см.).

СТРАХ НАВЯЗЧИВЫЙ, фобия, — один из видов навязчивых состояний (см.).

СТРЕПТОКОККИ (от греч. streptos — цепочка и кокки) — род бактерий семейства кокков (см.).

СТРЕПТОМИЦИН — один из антибиотиков (см.).

СТРЕПТОЦИД — противомикробное средство из группы сульфаниламидных препаратов (см.).

СТРИГУЩИЙ ЛИШАЙ — то же, что трихофития (см.).

СТРИКТУРА (лат. strictura — сжатие) — то же, что органический стеноз (см.).

СТРУП — корка, покрывающая поверхность или края раны, ожога, ссадины. Возникает после высыхания свернувшейся крови, лимфы и гноя. Под влиянием лечебных мер (сухая повязка, присыпка, физиотерапия) образование С. ускоряется. С. хорошо защищает рану от проникновения в нее возбудителей инфекции. В тех случаях, когда под С. накапливается гной, его удаляют, снимая С. или делая в нем разрез.

По мере заживления раны и образования молодой кожи (эпителизация) струп постепенно отторгается (отпадает).

СУБАКВАЛЬНАЯ ВАННА (от лат. sub — под и aqua — вода) — подводные кишечные промывания, проводимые при помощи специальной аппаратуры в теплой ванне. Для промываний в зависимости от показаний применяют различные лекарственные растворы: 0,5 — 0,85% раствор поваренной соли, 2% раствор очищенной соли, растворы искусственной карловарской соли, сернистой магнзии, настоей дубовой коры, ромашки и пр. На некоторых курортах проводят С. в различных водах естественных минеральных источников (Ессентуки и др.). Можно промывать кишечник и простой кипяченой водой.

Для проведения процедуры больного помещают в теплую ванну 36—37° так, чтобы живот больного покрывался водой. Это обуславливает расслабление мускулатуры брюшной стенки и толстых кишок, облегчает опорожнение кишечника. Больной сидит на специальном сиде, смонтированном в него резиновым накопчиком, к-рый вводится в задний проход больного. Специальная аппаратура позволяет подводить воду в кишечник и отводить ее оттуда в канализацию изолированно от воды, находящейся в ванне (см. рис.). Промывание проводят постепенно, вводя повторно по 0,5 л воды, затем увеличивают количество воды до 1,5—2 л и продолжают изгонять воду. За первые 1—2 процедуры вводят до 5 л воды, а затем и больше — до 25—30 л за 1 процедуру. Процедуры продолжаются 20—30 мин.



Схема устройства ванны с подвижным сидом для подводных промываний кишечника: 1 — резервуар минеральной воды; 2 — резиновая трубка для подвода минеральной воды; 3 — промывное сиде; 4 — канализационная труба.

2 раза в неделю, курс лечения состоит из 5—6 процедур.

Помимо благотворного местного действия, эффект промываний объясняется рефлекторным воздействием на весь организм. Применяются С. в. только по назначению врача при различных заболеваниях желудочно-кишечного тракта (колитах, особенно со склонностью к запорам, гастритах), при заболеваниях печени и желчных путей, при нек-рых формах почечнокаменной болезни, при различных нарушениях обмена веществ, при нек-рых гинекологич. заболеваниях, болезнях кожи и т. д.

Противопоказаны С. в. больным, страдающим опухолями, активным туберкулезом, нарушением кровообращения, гипертонич. болезнью, аппендицитом, с заболеваниями брюшины, грижей, при язвах и полипах прямой кишки, а также при беременности (всех сроков).

СУДАК — климатич. приморский, равнинный курорт средиземноморского типа на берегу Черного моря, в 60 км к Ю.-З. от Феодосии. Лето жаркое, осень теплее весны, зима мягкая. Хороший песчаный пляж. Леч. средства: солнечные и воздушные ванны, морские купания (с середины июля до середины октября), виноградо-лечение. Лечение больных с болезнями органов дыхания нетуберкулезного характера, функциональными заболеваниями нервной системы, сердечно-сосудистыми заболеваниями.

СУДЕБНАЯ МЕДИЦИНА — отрасль медицины, изучающая вопросы мед. характера, возникающие в следственной и судебной практике. Практич. применение мед. знаний в правовой практике относится к *судебно-медицинской экспертизе* (см.). Содержание и систему С. м. составляют процессуальные и организационные положения судебно-медицинской экспертизы.

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА — исследование врачом-специалистом вопросов мед. характера, возникающих в процессе деятельности следственных и судебных органов, и дача по ним заключений. С.-м. э. является одним из видов врачебной экспертизы. С.-м. э. обязательна, когда по делу необходимо установить причину смерти, освидетельствовать живых лиц для определения характера или тяжести телесных повреждений, состояния здоровья (напр., утраты трудоспособности), психич. состояния обвиняемого или свидетеля (судебно-психиатрич. экспертиза), наличия симуляции. Особым видом С.-м. э. является экспертиза нек-рых вещественных доказательств (пята кровя, волос, спермы и других выделений человека, частей одежды и т. п.). С.-м. э. во всех случаях производится только по предложению следственных и судебных органов и осуществляется врачами, имеющими специальную подготовку в области судебной медицины. С.-м. э. по особо важным вопросам осуществляется судебно-медицинскими комиссиями с привлечением соответствующих мед. специалистов. С.-м. э. оформляется специальной судебно-медицинской документацией.

СУДНО ПОДЪЕЗДНОЕ — употребляли для ухода за лежачими больными. С. п. бывали эмалированные, фаянсовые и резиновые. Перед употреблением С. п. ополаскивают водой и наливают лемного воды, чтобы испражнения не приставали к стенкам. Под крестец больного подводят руку, немного его приподнимают и быстро подводят С. п. (см. рис. на вклейке к ст. *Уход за больным*). Наиболее удобны мягкие резиновые С. п., к-рые надуваются воздухом через специальное отверстие в металлическ. оправе. Оправу протирают спиртом и надувают С. п. ртом через марлю. С. п. тщательно моют, а при наличии кишечной инфекции их дезинфицируют 2% раствором лизола, 3% раствором хлораминина или 20% хлорной известью.

СУДОРОГИ — непроизвольные сокращения мышц, наблюдаемые при различных заболеваниях (напр., при столбняке, эпилепсии и др.). Различают С. тонические и клонические. Тонические С. представляют собой стойкий, длительный спазм мышц (напр., при столбняке), а клонические — ряд отдельных, быстро следующих друг за другом коротких мышечных сокращений.

По распространности судороги делятся на местные судороги, ограниченные определенными мышечными группами, и общие судорожные припадки, захватывающие сразу мускулатуру почти всего тела (напр., при эпилепсии).

Местные мышечные судороги могут ограничиться группой мышц. Особый вид тонич. спазмов мускулатуры, развивающихся на почве нарушения кальциевого обмена (напр., после удаления околощитовидных желез), называется *тетанией* (см.). В нек-рых случаях С. носят профессиональный характер, возникают после длительного профессионального переутомления («писчий» спазм, С. скрипачей, пианистов, машинисток, портных и др.); заболевание это относится к группе неврозов. Истери чес к и е С. развиваются на фоне других истерич. проявлений (см. *Истерия*) и обычно довольно легко излечиваются.

Лечение заболеваний, сопровождающегося С., противовоспалительные средства. При профессиональных С. назначается покой, общеукрепляющие и успокаивающие средства, теплые ванны, массаж, лечебная гимнастика.

При С. мышц ног—массаж. Во всех случаях появления С. необходима консультация с врачом.

СУЛЬГИН — противомикробное средство из группы *сульфаниламидных препаратов* (см.).

СУЛЬФАДИМЕЗИН — противомикробное средство из группы *сульфаниламидных препаратов* (см.).

СУЛЬФАНИЛАМИДНЫЕ ПРЕПАРАТЫ — группа лекарственных антимикробных средств, являющихся производными сульфаниловой кислоты. Противомикробное действие С. п. объясняется их сходством по химич. строению с парааминобензойной кислотой, необходимой для размножения и роста микробов; благодаря этому сходству С. п. захватываются микробами из окружающей среды и вытесняют парааминобензойную кислоту из реакций обмена веществ микробов, прерывая биохимич. процессы, жизненно важные для них.

Применяются С. п. при лечении различных инфекционных заболеваний, возбудителями к-рых обычно являются стрептококки, стафилококки, менингококки, гонококки и т. п. Для получения лечебного эффекта С. п. назначают в достаточных дозах. Малые дозы или раннее прекращение лечения может привести к появлению устойчивости микроорганизмов к С. п., вследствие чего они не поддаются в дальнейшем их действию. В мед. практике применяют различные С. п. Выбор препарата зависит от природы возбудителя заболевания, переносимости препарата больным и т. д. Существенное значение имеет всасываемость С. п. из желудочно-кишечного тракта, пути и скорость их выделения, способность проникать в разные органы и ткани. Так, белый стрептококк, моруллезная, сульфадимезин, аэлазол, уросульфаз относительно быстро всасываются, выделяются преимущественно через почки; фталазол и сульфгин плохо всасываются из желудочно-кишечного тракта, относительно долго находятся в кишечнике в высоких концентрациях (что обеспечивает их высокую эффективность при кишечных инфекциях) и выделяются с калом.

В некоторых случаях для повышения эффективности лечения целесообразно применять различные

сочетания С. п. При применении С. п. могут наблюдаться побочные явления (тошнота, рвота, кожные высыпания, невриты, психозы и др.). При бесконтрольном применении С. п. могут образоваться камни в почечных лоханках и мочеточниках с их закупоркой. Во избежание осложнений со стороны почек при приеме С. п. следует вводить в организм обильное количество жидкости (пить до 2—3 л воды с питьевой содой или боржоми). Нек-рые С. п., напр. стрептоцид, сульфацил (альбуцид), применяются в виде мазей, эмульсий, при сыпке место при лечении ран и ряда гнойных заболеваний кожи, а также при лечении нек-рых болезней глаз в каплях (сульфацил). Применять С. п. следует только по назначению врача.

СУЛЬФАЦИЛ, альбуцид, — противомикробное средство из группы сульфаниламидных препаратов (см.).

СУМЕРЕЧНОЕ СОСТОЯНИЕ, сумеречное расстройство сознания (см. *Сознания расстройства*).

СУПНАТОР (от лат. *supino* — опрокидывая) — приспособление (стелька), вкладываемое в обычную

обувь с целью удержания продольного свода стопы и поднятия внутреннего края пятки при плоскостопии. С. изготовляют из пружинящего металла, кожи и пробки или пластика. масс (см. рис.). Величина выкладки (подъема) свода и поднятия внутреннего края пятки в С. зависит от степени плоскостопия. У больных с опусканием

Вкладыши стельки-супнаторы при плоской стопе.

поперечного свода делают также выкладку позади головки II—IV пальцев костей. С. изготовляют на протезортопедич. предприятиях. В крупных городах имеются специальные обувные магазины, где под контролем врача подбирают стандартные С. см. также *Ортопедическая обувь*.

СУСПЕНЗИОН (от лат. *suspensus* — подвешенный) — приспособление в виде мешочка для поддержки мошонки. Изготавливается обычно из хлопчатобумажной ткани (см. рис.). С. применяется при воспалении яичка и его придатка, водянке яичка, расширении вен семенного канатика и др., а также для предупреждения травматирования яичка при спортивных упражнениях и верховой езде.

СУСТАВ, сочленение, — подвижное соединение между костями (или хрящами), при котором между сочленяющимися поверхностями имеется щель. Посредством С. соединены преимущественно длинные трубчатые кости конечностей, к-рые в области С. утолщены, образуя на соприкасающихся поверхностях суставные площадки (напр., плечевой С., сочленяющий плечевую кость с лопаткой; локтевой — кости плеча и предплечья; тазобедренный — кости таза и бедренную кость; коленный — бедренную кость и кости голени и т. д.). С. составляют коцы сочленяющихся костей, покрытые суставными хрящами. Хрящи смягчают, амортизируют толчки при движениях, делают движения эластичными, свободными. Концы сочленяющихся костей заключены в полость С., образованную сумкой (капсулой) С., к-рая

прикрепляется по краям обеих сочленяющихся костей; она образована соединительной тканью и с внутренней стороны выстлана так наз. синовиальной оболочкой. Синовиальная оболочка С. выделяет жидкость, увлажняющую хрящевые поверхности и обеспечивающую беспрепятственное их скольжение. Капсула герметически



Рис. 1. Коленный сустав (распил).



Рис. 2. Тазобедренный сустав (распил).

изолирует полость С. от окружающих тканей; благодаря этому наружное атмосферное давление поддерживает в соприкосновении сочленяющиеся кости. Капсула в большинстве С. окружена или укреплена связками (см.). Связки удерживают в соприкосновении сочленяющиеся кости и ограничивают объем движений между ними; движения в С. зависят от формы сочленяющихся костных поверхностей: обычно одна из сочленяющихся костей образует выпуклость — головку, другая образует соответствующей формы углубление — впадину. При шарообразной форме головки объем допускаемых движений наибольший (напр., в плечевом С.). При цилиндрич. или блоковидной форме головки (напр., в голеностопном или локтевом С.) возможны движения только по одной оси — сгибание и разгибание; нек-рые С. допускают вращательные движения кости (по их длинной оси), напр. лучевой кости в плече-лучевом С. В нек-рых С. сочленяются несколько костей, например в локтевом С. сочленяются плечевая, локтевая и лучевая кости, в лучезапястном С. сочленяются лучевая кость с тремя костями запястья.

Ряд С. имеет вспомогательные образования: хрящевые прокладки (коленный, челюстной, грудно-ключичный С.) — мениски, к-рые обеспечивают соответствие между сочленяющимися костями в случае, если разные участки их головок имеют неодинаковый радиус кривизны; выросты синовиальных оболочек, суставных сумок, образующие как бы дополнительные карманы в полости С. (напр., верхний заворот коленного С.); слизистые сумки в местах прикрепления мышц к костным выступам в области С., уменьшающие трение сухожилий.

С. весьма чувствительны к внешним воздействиям (охлаждению, инфекции, травме, нарушению обмена веществ). Часто повторяющаяся рабочая травма, ревматизм, подагра, сифилис, гонорея нередко ведут к деформирующим процессам в С. Физич. упражнения укрепляют С. и делают их более устойчивыми к внешним воздействиям.

Нек-рые кости соединяются между собой не посредством С., а непосредственно — посредством швов, не имеющих полости между костями; таковы соединения между костями черепа, таза. Полуподвижные соединения представляют собой такие, где между костями имеются более или менее толстые хрящевые прокладки (напр., хрящевые диски между позвонками).

СУСТАВНЫЕ МЫШЦЫ, суставные тела с в о б о д н ы е, — отколовшиеся или оторвавшиеся при повреждении сустава части тканей, находящиеся в полости сустава. С. м. могут возникать из синовиальной (внутренней) оболочки суставной капсулы. Количество С. м. может колебаться от одного до десятков. Чаще



всего заболевания поражает коленный сустав, во встречается и в плечевом, локтевом и др. суставах. При наличии С. м. отмечается утолщение капсулы сустава, ограничение подвижности, нежный хруст при движении, боли, особенно при ущемлении С. м. Лечение: оперативное удаление С. м.

СУХОВОЗДУШНЫЕ ВАННЫ — один из видов *тепелечения* (см.), заключающийся в использовании горячего сухого воздуха. Приспособление для местных С. в. представляет собой обычно фанерные ящики-картасы различных размеров и формы в зависимости от участка тела, для которого предназначены (руки, ноги, область таза). Внутри каркасов имеются спирали, накаливающиеся при пропускании через них электрич. тока и нагревающие воздух до 70—80°. Во избежание случайных ожогов спирали отделяются специальными решетками.

С. в. применяют при лечении хронических заболеваний суставов, нервов, органов малого таза. Под влиянием С. в. ущемляются боли, улучшается кровообращение, усиливается обмен веществ. Общие С. в. применяют редко.

СУХОЖИЛИЕ — плотное соединительное образование, посредством к-рого мышцы прикрепляются к костям и приводят их в движение. Форма и длина С. разнообразны; чаще всего они имеют вид тяжа или шнура (напр., С. двуглавой мышцы плеча), ленты (С. четырехглавой мышцы бедра) или пластины (С. широких брюшных мышц). Мышечное начало С. плотно вделано в ткань мышц, а костный конец их вплетается в ткань кости. Крепость С. на разрыв очень велика (10 кг на 1 см² их поперечника). Сращение С. с костной тканью настолько плотно, что при травме, связанной с чрезмерным растяжением, обычно происходит отрыв С. вместе с костной тканью. Нек-рые С., напр. длинные С. сгибателей пальцев, заключены в соединительнотканые каналы — сухожильные влагалища; внутренняя поверхность этих каналов выстлана так называемой синовиальной оболочкой, выделяющей небольшое количество жидкости, к-рая облегчает скольжение С. при движениях.

При длительной вынужденной неподвижности суставов (напр., при иммобилизации во время лечения переломов, С. могут укоротиться и подвергнуться рубцовому перерождению, т. е. возникает сухожильная *контрактура* (см.). Из заболеваний С. нередко встречаются воспаления сухожильных влагалищ — тендовагинит, растяжения и разрывы С. Считые после повреждения С. хорошо восстанавливаются. При сухожильных контрактурах применяются операции пластики, удлинения или укорочения С.

СУХОСТЬ ВО РТУ, ксеростомия (от греч. xeros — сухой и stoma — рот), — сравнительно не часто встречающееся заболевание, обусловленное прекращением выделения слюны слюнными железами. Больные жалуются на затруднение речи (язык не поворачивается во рту, прилипает к нёбу), жевания и в особенности глотания («каждый кусок надо запивать водой»).

Нередко сухость сопровождается б. или м. выраженным чувством жжения. У нек-рых больных наблюдается множественный *кариес зубов* (см.). Слюны вовсе нет или она пенистая, тягучая, липкая; слизистая оболочка рта сухая, красная, блестящая, иногда с болезненными трещинами, осадками. Причины — понижение или прекращение функций слюнных желез при старческой атрофии и других заболеваниях, а также при нек-рых заболеваниях нервной системы. Лечение: меры по повышению функции слюнных желез; устранение причин, вызвавших нарушение их деятельности.

СУХОТКА СПИННОГО МОЗГА, табес (от лат. tabes — разложение), — хронич. заболевание нервной системы с преимущественным поражением спинного мозга и спинномозговых корешков. Развивается через 5—15 лет (очень редко через 3—5 лет) после заражения *сифилисом* (см.), если не применялось соответствующее лечение.

При С. с. м. в его задних столбах и задних корешках спинномозговых нервов возникает специфическое (сифилитическое) воспаление, нервные элементы в воспаленных участках погибают, на их месте развивается рубцовая ткань; проведение нервных импульсов прекращается. Преимущественно страдают нижние отделы спинного мозга.

В картине болезни важную роль играют боли. Они наблюдаются в ногах, где появляются внезапно, носят жгучий, стреляющий характер и длятся несколько секунд; возникают они и во внутренних органах, чаще всего в желудке; повторяются несколько раз в день, сопровождаясь мучительными рвотами. Среди других расстройств чувствительности отмечается чувство опоясывания (ощущения сдавливания на определенном уровне тела), онемение и покалывание в конечностях. При ходьбе больные плохо ощущают почву под ногами: они ходят, широко расставляя и выбрасывая вперед ноги, топя пятками, все время следя глазами за своими ногами. При пассивном движении ног больные не могут определить направления движения. Особенно плохо такие больные ходят и стоят при выключении зрительного контроля (в темноте, при закрывании глаз). Наблюдается затруднение при мочеиспускании и запоры. В большинстве случаев течение заболевания длительное (20—30 лет).

Лечение — систематическое противосифилитическое под наблюдением врача (йодистые препараты, антибиотики); лекарственные вещества, тонизирующие нервную систему (стрихнин, мышьяк), витаминах. При болях — болеутоляющие средства.

СУХУМЛИ — климато-бальнеологический приморский предгорный курорт в Абхазской АССР, в глубине бухты Черного моря. Климат и природа влажных субтропиков. Лето очень теплое и влажное; в июле и августе душно и маловетрено. Зима очень мягкая, солнечная, с большим количеством осадков. Лучшее время года — осень.

В С. — теплые минеральные источники различного химич. состава, используемые к. обр. для ванн. Хороший пляж, морские купания, ваннские здания, курортная поликлиника, санатории, дома отдыха, пансионаты; филиал Грузинского института курортологии и физиотерапии.

Лечение б. или больных с заболеваниями органов дыхания петербургского характера, сердечно-сосудистой и нервной систем, органов движения и др. В 9 км от С. в Гульриши расположен крупный лечебно-туберкулезный санаторий им. Ленина.

СУШЕНИЦА БОЛОТНАЯ, или *топояна*, — однолетнее травянистое растение средней полосы Европ. части СССР. Стебель высотой до 20 см, листья мелкие, продолговатые. Цветочные корзинки яйцевидные, расположены на концах ветвей. Собирают С. б. в конце лета. С лекарственными целями используется все растение. Применяют в виде настоев (2 ст. л. С. б. заваривают в стакане воды, как чай; пьют по ½ стакана) гл. обр. при язвенной болезни желудка, реже при легкой форме гипертонии, болезн. Мясные извлечения С. б. применяют наружно при труднозаживающих ранах, язвах, ожогах.

СФЕНОДИТ (от греч. sphenon — клин) — воспаление основной, или клиновидной, пазухи. См. *Придаточные пазухи носа*.

СФИГМОГРАФИЯ (от греч. *sphygmōs* — биение сердца и *graphein* — пишу) — методика записи колебаний стенок артерий, т. е. пульса, при помощи специального прибора — сфигмографа. У человека для С. чаще всего используют лучевую артерию на предплечье у кисти. Записанная сфигмометром кривая — сфигмограмма — дает возможность судить об изменениях кровяного давления в артериях на протяжении сердечного цикла, о частоте и ритме пульса (см.).

СЫВОРОТКИ ИММУННЫЕ — сыворотки, полученные из крови животного, привитого определенным *активным* (см.), или из крови человека, перенесшего инфекционное заболевание. Сыворотки такой крови содержат особые вещества — *антитела* (см.), способные обезвредить соответствующих возбудителей болезней или их яды. При введении в организм они создают пассивный иммунитет (см.), к-рый возникает уже через несколько часов после введения С. и. и сохраняется 2—4 недели. Поэтому С. и. с профилактич. целью применяются в экстренных случаях людям, имевшим контакт с больным. Наибольшее практич. значение сывороточная профилактика имеет при кори, столбняке и инфекционном гепатите.

С лечебной целью применяются гл. обр. антитоксины. С. п., к-рые в организме нейтрализуют яды (токсины), выделяемые нек-рыми микробами. Наиболее широко С. п. используются при лечении дифтерии и столбняка; применяются они также при лечении газовой гангрены, клещевого энцефалита, а также при змеиных укусах и в нек-рых других случаях. С. и. вводят внутримышечно, подкожно, иногда внутривенно и даже внутр. спинномозгового канала (напр., при столбняке). Пути введения и дозы С. и. зависят от их качества, от формы заболевания, от времени, прошедшего с момента заражения, и от состояния больного.

После введения С. и. иногда могут возникнуть осложнения: *шок* (см.) и *сывороточная болезнь* (см.). Во избежание их за 1—2 часа до введения всего объема С. и. обильно выпрыскивают небольшую дозу ее. Наиболее очищенным препаратом, получаемым из сывотки, является *гамма-глобулин* (см.).

СЫВОРОТОЧНАЯ БОЛЕЗНЬ — своеобразная форма реакции организма человека на введение путем впрыскивания чужеродного белка (иммунной сывотки к животным) с лечебными или профилактич. целями. На введение человеческой сывотки аналогичная реакция встречается исключительно редко. Различают две формы реакции на инъекцию чужеродной сывотки: чрезвычайную редкую — т. наз. анафилактический шок (см. *Анафилактика*) и довольно частую — С. б. Шок развивается немедленно после повторного и особенно внутривенного введения сывотки и выражается одышкой, падением кровяного давления и температуры, болями в животе и иногда потерей сознания. Если анафилактич. шок не кончается смертью, то все симптомы быстро исчезают и наступает полное выздоровление. С. б. у лиц, ранее не получавших соответствующей сывотки, обнаруживается через 8—12 дней в виде сыпи типа крапивницы, сначала в окружности места укола, затем по всему телу. Появление сыпи сопровождается зудом, лихорадкой, иногда отеками, болями в суставах, опуханием лимфатич. узлов; заболевание всегда кончается выздоровлением и продолжается от нескольких часов до 7—15 дней. У лиц, ранее получавших такую же сывотку, симптомы выражены тяжелее.

Предупреждение шока и уменьшение тяжести С. б. достигается однократным или повторным впрыскиванием небольших доз сывотки за 1—2 часа до введения всего ее объема. При уже развившейся С. б. лечение направлено на поддержание сердечно-сосудистой деятельности и уменьшение зуда.

СЫННОЙ ТИФ — острое заразное заболевание из группы риккетсиозов, характеризующееся общим тяжелым состоянием и высыпанием на коже характерной сыпи. Возбудитель — особые микроорганизмы — риккетсии Прованска.

С. т. болеет только человек. Перенос инфекции от больного здоровому происходит через вшей, восприимчивых к этой инфекции. Непосредственно от больного к здоровому С. т. не передается. В организме вши (гл. обр. платяной), насасавшейся крови сыпнотифозного больного, риккетсии размножаются и через 4—5 дней выделяются с испражнениями. Переходя на здорового человека, вощ своими укусами вызывает зуд кожи; при расчесывании укушенных мест человек втирает в ранку заразные испражнения вши или содержащие разведенной вши. В редких случаях возможно заражение и при заносе заразного материала (испражнения вши или содержащие разведенной вши) на слизистую оболочку глаз или органов дыхания. Риккетсии С. т. от больного вши здоровой не передают. Распространение С. т. и его эпидемии всегда связаны с социальными бедствиями (войны, голод, бедность и т. п.), с низкой культурой населения.

Инкубационный (скрытый) период — 10—12 дней, после к-рого появляется озноб, быстро повышается температура до 38,5—39° и выше; сильная головная боль, бессонница, одутловатость и покраснение лица. С 4—6-го дня после начала заболевания на коже больного появляется характерная мелкоточечная сыпь (петехии), к-рая держится несколько дней. Состояние больного в этот период тяжелое: дыхание учащено, язык обложен, кровяное давление понижено, возможны потеря сознания, бред, расстройство глотания и пр. При благоприятном течении лихорадка к 10—12-му дню падает, выздоровление наступает медленно вследствие тяжелых поражений нервной и сердечно-сосудистой систем. С. т. нередко дает осложнения: острый миокардит, воспаление околушной железы, тромбозы, воспаление мозговых оболочек (менингит) и мозга (энцефалит). Выписка выздоравливающих из больницы допускается только через 12 дней после падения температуры. В последние годы заболевание С. т. протекает чаще в легкой форме. Легкое течение С. т. отмечается также в случаях повторного заболевания и у детей. Перенесенное заболевание оставляет стойкий иммунитет, хотя повторные заболевания возможны.

Лечение. Антибиотики, поддержание деятельности сердца. Необходим тщательный уход: ежедневные обтирания тела камфорным спиртом, подоскашивание рта, чистка зубов, смазывание губ и языка маслом, предупреждение пролежней. Специальной диеты для больных не требуется; пища должна быть легкоусвояемой, калорийной, витаминизированной.

Профилактика. Недопущение и ликвидация вшивости; правильная эксплуатация бань, прачечных, общежитий, сан. контроль, особенно в местах скопления людей, сан. обработка сезонных рабочих, переселенцев, беженцев и пр., обеспечение их бельем и мылом. Широкое распространение получило применение антипаразитарных препаратов. Белье, прострапанное с мылом, содержащим эти препараты, сохраняет свойство убивать паразитов в течение 7—10 дней. По эпидемиол. показаниям применяется специфич. профилактика населения — вакцинация. При ликвидации сыпнотифозного очага больного обязательно госпитализируют и подвергают специальной сан. обработке (обеззараживанию). В очаге проводят санитарную одновременную обработку: мытье людей в бане или санпропускнике с одновременной обработкой их одежды и белья в дезинфекционных камерах. Уничтожение вшей на теле человека достигается мытьем с мылом,

применением 10—20% мази К и др. Дезинсекция белья проводится кипячением, проглаживанием горячим утюгом, промачиванием в 5—10% растворе лизола и т. п. Одежду и постельные принадлежности подвергают камерной дезинсекции. Помещение, где лежал больной, обрабатывают химическими жидкими или порошковидными средствами (5—8% раствор лизола и др.). Обычно сан. обработка сыпнотифозного очага повторяется дважды с перерывом в 7—8 дней. Лич, находившихся в сыпнотифозном очаге, подвергают мед. наблюдению в течение 25 дней.

СЫРЬ — разнообразные изменения кожи и слизистых оболочек, состоящие из отдельных, иногда сливающихся друг с другом, элементов (пятна, узелки, пузырьки и т. п.). С. может развиваться вследствие внешних воздействий на кожный покров (напр., холод, тепло, кислоты, щелочи) или от внутренних причин: некоторые инфекционные заболевания (скарлатина, корь, краснуха, скарлатина, сибирский и др.), интоксикации, нарушения обмена веществ, заболевания желудочно-кишечного тракта, печени, нервной системы и др. В основе элементов С. лежат нарушения крове- и лимфообращения, воспалительные изменения, скопление пигмента и др. При различных заболеваниях С. бывают разные, отличающиеся формой, величиной, цветом, локализацией, сроком появления и исчезновения, характерными для той или иной болезни, что учитывается при установлении диагноза.

СЫРЬЕ — стойкая повышенная относительная влажность жилищ, обусловленная особенностями почвы, недостатками строительных материалов и эксплуатации жилищ. При строительстве жилых зданий на заболоченных участках с высоким стоянием почвенных вод они поднимаются, увлажняя стены нижних этажей (попечная С.). Применение изоляционных прокладок в фундаменте предохраняет стены от почвенной С. Более надежным средством является осушение строительного участка путем его дренажирования. Появление С. в жилище может зависеть и от дефектов строительства — низкого качества строительных материалов (особенно растворов), использования сырых материалов или содержащих большое количество гипоскопич. веществ, от недостаточного просушивания стен, их промерзания и др. С. может появиться в результате неправильной эксплуатации зданий — недостаточного отопления и вентиляции, перенаселенности, стирки белья в жилых помещениях и др. (бытовая С.).

Все виды С. оказывают неблагоприятное влияние на здоровье человека. Высокая относительная влажность (выше 70%), отмечаемая в сырых помещениях, сопровождается конденсацией влаги, к-рая закупоривает поры

стен, делая их влажными, холодными и воздухопроницаемыми. Пребывание в таких жилищах вызывает повышенную теплопотерю организма (чувство жажды), уменьшение отдачи воды кожей и легкими, что отрицательно сказывается на работе сердца и почек. С. способствует возникновению т. наз. простудных заболеваний (катара дыхательных путей — ларингита, трахеита, бронхита), развитию ревматизма и невралгий, заболеваний. Особенно отрицательное влияние оказывает С. на состояние легочных больных, больных туберкулезом, способствуя обострению и прогрессированию процесса. Воздух в сырых помещениях инфицирован в большей степени, т. к. микроорганизмы в условиях повышенной влажности выживают лучше. На качество воздуха сырых помещений и сообщение ему неприятного, затхлого запаха оказывает влияние развитие грибов и плесеней, к-рые интенсивно поражают стены (по углам), предметы обстановки и др. Пищевые продукты под влиянием сырости увлажняются и быстро портятся.

Основными мерами борьбы с С. являются хорошее отопление в сочетании с интенсивной вентиляцией, большой доступ света (по возможности солнечного), открытие окон, устранение с них гардин, цветов, заслоняющих свет, снижение заселенности сырых комнат, недопущение стирки белья, кипячения воды и приготовления пищи в жилых помещениях.

СЫРЫ — концентрированные высокопитательные молочные продукты, содержащие легкоусвояемые белки, жиры, а также необходимые организму минеральные соли (кальций) и витамины. Калорийность С. в зависимости от содержания жира колеблется от 250 до 380 ккал. С. являются незаменимым источником усвояемого кальция, количество к-рого в С. в среднем 800 мг%. При потреблении 100 г С. полностью удовлетворяется суточная потребность в кальции. С. содержит витамин А — 0,22 мг% и витамин В₂ — 0,4—0,5 мг%.

С. сыжуются приготавливаются путем свертывания молока сыжущим ферментом или пепсином (швейцарский, голландский и др.) и молочнокислые, получаемые путем использования закваски молочнокислых бактерий (брынза и др.). По консистенции различают твердые С. (голландский, швейцарский, советский, стелный, костромской и др.), мягкие (рокфор), полутвердые (бакштейн) и др. Плавленные С. отличаются гомогенностью своей структуры и высокой устойчивостью в хранении. Они готовятся из сыра безукоризненного в санитарном отношении качества.

По своим пищевым свойствам плавленные С. отличаются от обычных твердых С. почти полным отсутствием витаминов.

Т

ТАБАКОКУРЕНИЕ. Основным видом потребления табака (помимо изготовления лекарственных никотиновых препаратов и лимонной кислоты) является его курение; меньшее распространение имеют жевание и нюхание табака.

При курении табака часть его сгорает; тем, втягиваемым курильщиком, содержит никотин, окис углерода, пирриды, следы синильной кислоты и др. Вреднейшим из них является никотин (см.), пары к-рого проникают в верхние дыхательные пути и легкие, а также заглатываются со слюной в желудок. Если сделать «втяжку» и выдохнуть дым через носовой платок, плотно

прижав его к губам, то на платке появится коричневое пятно — остатки табачного дегтя с никотином; часть дегтя оседает в легких, на губах, в полости рта и на языке. Количество никотина в дыме зависит не только от содержания его в табаке, к-рое в большинстве сортов колеблется в пределах 2—3% (чем ниже сорт табака, тем больше он обычно содержит никотина), но еще в большей степени от условий, при к-рых происходит частичное сгорание и возгонка никотина. Относительно большее количество никотина возникает при достаточной влажности табака и когда курится более толстый слой табака; так, курение трубки или толстой сигары при

сгорании равного количества табака дает большее содержание никотина в дыме, чем курение тонкой папиросы. Форма трубки, длина и просвет мундштука оказывают существенное влияние на количество поглощаемого никотина, т. к. часть его оседает на их стенках. Количество всасывающегося из дыма никотина зависит от глубины «затяжки» и ее продолжительности, но в общем оно составляет незначительную часть (ок. $\frac{1}{20}$) содержащегося в табаке никотина. Выкуривая в день 20 папирос, курильщик поглощает около 90 мг никотина. Только потому, что никотин поступает в организм не сразу, а небольшими дозами, курильщик не получает остро, даже смертельного отравления, а подвергается хронич. отравлению. Статистика показывает, что курить табак часто начинают ранее 16 лет. Сначала курильщик только «бадуется» и не вдыхает в себя табачный дым, т. к. с непривычки это связано с неприятными ощущениями (кашлем, тошнотой, иногда рвотой). Понемногу он начинает затягиваться, и курение становится потребностью.

У курильщиков в результате хронич. воздействия никотина усиливается слюноотделение, повышается количество желудочного сока и резко возрастает его кислотность; из-за спазма привратника желудка в нем задерживается пища и могут возникнуть расстройства пищеварения; отмечаются расстройства сердечной деятельности (учащение пульса, аритмия) и спазмы кровеносных сосудов; со стороны органов дыхания наблюдается раздражение слизистой оболочки бронхов и бронхит, а иногда явления бронхиальной астмы. Вследствие «привыкания» к никотину курение становится потребностью, от к-рой порой трудно избавиться; из-за образующихся условных рефлексов сама процедура курения вызывает у курильщика ощущение удовольствия. При нек-рых заболеваниях, в частности при сердечно-сосудистых, нервных, при поражении органов дыхания, а также при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, при гастритах с повышенной кислотностью, курение оказывает отрицательное влияние на течение этих болезней и должно быть категорически запрещено. Совершенно недопустимо курение во время беременности, т. к. никотин, поступая в кровь матери, отравляет плод.

Злоупотребление курением может вызвать хронич. или даже острое отравление (симптомами к-рого являются тошнота, рвота, подъем кровяного давления, частый пульс, судороги). Явления острого отравления чаще всего наблюдаются при первых попытках курения.

Курение вредно не только для самого курильщика, но и для всех окружающих, вынужденных находиться с ним в одном помещении и дышать воздухом, отравленным табачным дымом. Особенно вредно пребывание в накуренном помещении детям, растущий организм к-рых требует особо тщательного соблюдения гигиены условий.

Если взрослый человек не может или не хочет освободиться от вредной привычки — курения, то он обязан, на крайний мер, не вредить здоровью других: не курить в общей комнате, чаще проветривать помещение. Когда человек бросает курить, он иногда не сразу чувствует облегчение. Иногда появляются вялость, сонливость или бессонница, раздражительность, кашель по утрам; все эти явления быстро проходят. Бросать курить надо сразу; постепенное уменьшение количества папирос, как правило, не приводит к прекращению курения.

Легче всего бросать курить при переме обстановки или режима работы (напр., во время отпуска).

ТАБЕС (лат. tabes, буквально — разложение) — заболевание нервной системы, то же, что *сузотка спинного мозга* (см.).

ТАЗ — нижний отдел скелета туловища, составляющий пояс нижних конечностей. Т. образован правой и левой тазовыми (безымянными) костями, крестцом и копчиком (см. рис.). Крестец как бы вклинивается между тазовыми костями. Спереди тазовые кости сочленены друг с другом посредством хряща, образуя лонное (лобковое) сочленение. В вертикальном положении тела Т. наклонен вперед под углом 55—60° относительно горизонтальной плоскости.

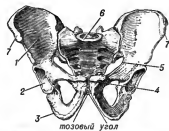
На наружной поверхности тазовых костей имеется вертлужная впадина, в к-рую входит головка бедра, образуя тазобедренный сустав. Большой Т. служит нижней стенкой брюшной полости. Малый Т. расположен ниже большого, представляет костно-связочный канал. В полости малого Т. расположены прямая кишка, мочевой пузырь с предстательной железой и семенными пузырьками у мужчин и матка с ее придатками и влагалищем — у женщин.

Через малый Т. у женщин во время родов продвигается плод; форма и размеры малого Т. имеют большое значение для нормального протекания родового акта (см. *Роды*). Размеры малого Т. определяются косвенными измерениями большого таза с помощью акушерских циркулей; внутренние размеры определяются при влагалищном обследовании. При нарушениях нормального развития девочки, а также при нек-рых заболеваниях (рахит, спондилит, коксит и др.) возможно отклонение в нормальном развитии Т.

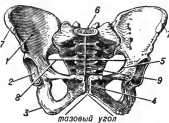
ТАЛГИ — бальнеологический грязеловый курорт в Дагестанской АССР, в 18 км от г. Махачкала. Климат теплый: лето жаркое, сухое; зима мягкая. Горячая (38°) минеральная сероводородная вода двух скважин используется для ванн. Ванные здания, открытый бассейн сероводородной воды и летняя грязелечебница. Лечение больных с заболеваниями органов движения и опоры, периферич. и центральной нервной системы, сердечно-сосудистой системы, гинекологическими и кожными.

ТАЛЫН, с и л а н т м а г и н а, — в размельченном виде мелкий белый (или слегка сероватый) порошок, жирный и скользкий на ощупь. Применяется как подсушивающее средство для присыпок, а также для приготовления паст и таблеток.

ТАМИСК — бальнеологич. курорт в Северо-Осетинской АССР, в 9 км от Алагир, в долине с богатой субальпийской растительностью. Лето теплое, зима умеренно мягкая. Основные лечебные средства — минеральные сероводородные источники, вода к-рых используется для ванн. Санаторий для взрослых и детей, водогрязелечебница. Лечение больных с заболеваниями органов движения, периферич. нервной системы, болезнями обмена веществ, кожи и др.



тазовый угол



тазовый угол

Таз мужской (вверху) и женский (внизу): 1 — тазовая кость (крыло подвздошной кости); 2 — вертлужная впадина; 3 — седалищный бугор; 4 — лобковое сочленение; 5 — безымянная (пограничная) линия; 6 — крестец; 7 — передняя верхняя ость таза; 8 — поперечный диаметр входа в таз; 9 — продольный диаметр входа в таз.

ТАМПОН (франц. tampon, буквально — затычка, пробка) — небольшой кусок или полоска стерилизованной марли, вводимой в полость или рану для остановки кровотечения, для отсасывания отделяемого (гноя).

ТАНАЛЬБИН — соединение танина с белком; вяжущее средство, применяемое при острых и хронич. заболеваниях кишечника, сопровождающихся поносами, часто в сочетании с висмутом, бензокаптолом, фенилсалицилатом.

ТАНИН — вяжущее и противовоспалительное средство; получают из чернильных орешков, наростов на молодых побегах малоазянского дуба или из растений сумаш и скумпии. Применяют $\frac{1}{2}$ —1—2% растворы для полосканий при воспалительных процессах в полости рта, носа, зева, для спринцеваний и в клизмах при воспалительных заболеваниях прямой кишки, при колитах, 5% раствор — при ожогах кожи, в виде 2—10% мази при пролежнях.

ТАРАБАНЫ — насекомые с уплощенным овальным телом и грызущими ротовыми органами. Известно до 2500 видов Т., в СССР — немногим более 50 видов. Т. обитают, как правило, под мусором, в щелях стен, в грязных чуланах и др. укромных местах; все Т. светообязливы, активны преимущественно ночью; яйца



Тарабаны: 1 — рыжий (самка); 2 — черный (самка, справа — самец).

откладывают в коконе. Развитие личпок продолжается от нескольких месяцев (рыжий Т., или прусак) до 4 лет (напр., черный Т.). Нек-рые виды Т., обитающие в жилищах человека (рыжий Т., черный Т. и др.), питаются хлебом, мучными продуктами, мясом, овощами, сахаром, маслом, кухонными отбросами и пр.; они портят пищевые продукты, кожаные изделия, переплеты книг, растения (в оранжереях) и т. п. Т. могут распространять яйца глистов, цисты простейших — кишечных паразитов и возбудителей нек-рых кишечных инфекций. Известны случаи нападения Т. на спящих и слабых больных. При прокусывании Т. кожи на месте поражения возникает острое воспаление, вызванное слюной Т., затем образуются мелкие плотнотканые корочки.

Чтобы предупредить появления Т., нужно содержать в строгой чистоте жилища, кухни, магазины и пр. Продукты следует держать закрытыми, систематически удалять мусор. При появлении Т. опылывать зараженные места пиретрумом; применять также другие инсектициды; можно раскладывать отравленные (бурой, борной кислотой, фтористым и кремнефтористым натрием) пищевые вещества.

ТАТУИРОВКА — внедрение в кожу инородных, не растворяемых окрашенных частиц, напр. частиц угля, пороха, различных окрашенных смесей, происходящие при несчастных случаях (взрывах, выстрелах и пр. с близкого расстояния), а также красящих веществ при умышленном внесении их в кожу по заранее намеченным линиям (несмываемые рисунки и надписи). Медикаментозная окраска кожи наблюдается у людей, длительно принимающих внутрь препараты серебра (т. наз. аргиро).

Удаление Т. существующими методами оставляет после себя рубцы. Удаление Т. должно проводиться врачом по врачебно-косметич. кабинетах, лечебницах, институтах врачебной косметики. Хирургич. методом иссекаются узкие рисунки, линейно расположенные надписи. На месте Т. остается линейный рубчик, ничем не выдающий бывшую Т., со временем становящийся все менее заметным.

Обширные Т., занимающие большие участки кожи, можно иссекать с последующей пластикой кожи; однако пересаживая кожу по тону несколько отличается от основного цвета кожи. Крупные Т. на спине, груди, на разгибательных поверхностях конечностей можно удалять также специальным электроножом, срезающим тонкие пласты (3—4 мм) кожи. Т. на пальцах рук, на тыле кистей, на сгибательных поверхностях предплечий удаляются с помощью электрич. тока, предшлительно диатермического (см. Диатермия). Одномоментно рекомендуется удалять небольшие участки, особенно у людей, занимающихся физич. трудом или когда Т. расположена на нижних конечностях.

Заживление при хирургич. удалении Т. наступает через 10—20 дней, после удаления электрич. током — через 30—35 дней. Наилучшие в косметич. отношении результаты дает удаление Т. методом шлифования специальным аппаратом, соскабливающим поверхностные слои кожи вместе с частичками красящих веществ. После шлифования заживление наступает через 15—20 дней. На месте Т. остается розовое пятно, к-рое со временем становится почти незаметным.

ТАХИКАРДИЯ (от греч. tachys — скорый и kardia — сердце) — увеличение числа сердечных сокращений до 100 и более в 1 мин., обусловленное различными физиол. и патол. явлениями. Т. может возникнуть у совершенно здорового человека при физич. и умствен. напряжении, при волнении. В патол. условиях Т. может появиться при лихорадочном состоянии, заболеваниях сердечно-сосудистой и нервной систем, болезнях желез внутренней секреции, особенно при базедовой болезни (см.), при интоксикациях и др. Т. также наблюдается при введении нек-рых лекарственных веществ (атропина, адреналина, кофеина), курении табака у людей, не привыкших к нему, и пр. Лечение должно быть направлено на устранение причины, вызвавшей Т.

ТЕБЕРДА — климатич. среднеренный лесной курорт в Ставропольском крае, расположенный на высоте 1280—1420 м над ур. м., в живописной долине р. Теберды, окруженной высокими горами (до 3300 м), со снежными вершинами. Курорт находится в 87 км к Ю. от ж.-д. ст. Дегугета, с к-рой связан шоссеиной дорогой. Горный климат Т. характеризуется сухостью и чистотой воздуха, обилием и высокой интенсивностью солнечной радиации. Лето нежаркое, зима мягкая, солнечная. Санаторий. Лечение больных легочным туберкулезом. Т. — исходный пункт многих туристских маршрутов; альпинистские лагеря, туристские базы.

ТЕМПЕРАТУРА ТЕЛА у человека и теплокровных животных — результат протекания жизненно важных биохимич. процессов в организме, сопровождающихся непрерывным теплообразованием (см. Терморегуляция).

У человека Т. т. при измерении в подмышечной области обычно колеблется в пределах 36—36,8° (у 7,5% здоровых людей Т. т. может быть несколько ниже 36°, у 2,5% — немного выше 37°). Т. т. на поверхности значительно ниже, чем температура внутренних органов. Поэтому данные, полученные при измерении Т. т. в прямой кишке, на 0,5—0,8° выше, чем при измерении в подмышечной впадине. Небольшие колебания Т. т. отмечаются и в течение суток: максимальная Т. т.

обычно бывает в 12—16 часов, минимальная — ок. 4 часов утра.

Чаще всего подъем Т. т. наблюдается при различных инфекционно-токсических заболеваниях (см. *Лихорадка*). Понижение Т. т. может наблюдаться при отравлении нек-рыми веществами (алкоголь, эфир, никотин, фосфор, анилин), а также при длительном голодании и нек-рых заболеваниях нервной системы. Падение Т. т. ниже 25° и повышение выше 43°, как правило, смертельно. Наиболее высокой чувствительностью к изменению Т. т. обладают нервные клетки.

ТЕНДОВАГИНИТ (от лат. tendo — сухожилие и vagina — влагалище) — острое или хронич. воспаление сухожильного влагалища. Чаще всего встречается в области кисти, лучезапястного сустава, а также в области голеностопного, локтевого и нек-рых др. суставов. Развивается Т. в результате проникновения гноеродных микробов в сухожильное влагалище через трещины, ссадины, мелкие рапы кожи, а также как осложнение панариция (см.). Т. может возникнуть при длительной травматизации сухожильного влагалища при выполнении быстрых однообразных или непривычных движений (т. наз. крепитирующий Т. у пианистов, машинисток, валцовщиков и др.). Иногда причиной Т. является туберкулезная инфекция. Особенно опасен острый гнойный Т. кисти, поскольку сухожильное влагалище мышц — сгибателей пальцев, иногда связано с подостью лучезапястного сустава, воспалительный процесс может перейти на сустав и ткани предплечья. При гнойном Т. в области пораженного сухожильного влагалища отмечается боль, появляются покраснение, припухлость, ограничение движений. Нарушается общее состояние: повышается температура, появляются озноб, головная боль, бессонница, теряется аппетит. При крепитирующем (хрустящем) Т. сухожилия сдавливаются утолщенным сухожильным влагалищем, что вызывает ограничение подвижности и болезненность.

Лечение. При остром Т. — покой (наложение шинки), теплые ванночки, компрессы; антибиотики; в тяжелых случаях — вскрытие гнойника. При хронич. Т.: санцилаты, тепловые процедуры, леч. гимнастика, механотерапия, иногда операция.

ТЕНЕЗМЫ (от греч. *teínesmos* — тщательный позым на низ) — болезненный, иногда не сопровождающийся болями, позым к опорожнению кишечника (дефекации) или к мочеиспусканию, обычно без достаточного выделения содержимого или вообще без всякого эффекта.

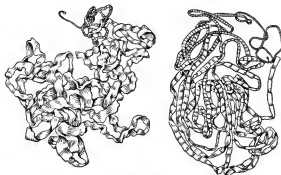
Безболезненные Т. носят название опорожн. позымы. Неполное опорожнение или отсутствие опорожн. болезненность при Т. зависит от спазма гладких мышц толстой кишки или мочевого пузыря, а также мышц дна таза, промежности и брюшного пресса, без сопуст. вызущего расслабления мышц мышечных жомов (спинктеров), замыкающих заднепроходное отверстие и мочевого пузыря.

При появлении Т. следует непременно обращаться к врачу для выяснения причины Т. и лечения заболевания, сопровождающегося Т. Т. могут сопровождать воспалительные процессы прямой и сигмовидной кишок (проктит, сигмоидит) или окружающих тканей (парапроктит), полипы, свищи, колиты, болезни предстательной железы, невроты кишечника и мочевого пузыря, гинекологич. заболевания и др.

ТЕНИИДОЗЫ — заболевания, вызываемые представителями ленточных паразитов. червей (гельминтов) — тенидами (цепнями). У человека различают два заболевания — тениаринхоз, возбудителем к-рого является цепень бычий, и тениоз, возбудитель к-рого — цепень свиной.

Бычий и свиной цепни — крупные ленточные глисты, достигающие в длину первый 4—6 м,

второй 1,5—2 м (см. рис.). Тело состоит из отдельных члеников; задние содержат матку, ланцетную яйцами. На переднем конце тела находится головка, снабженная четырьмя мышечными присосками, а у свиного цепня еще и венчиком крючочков на вершине. Цепни паразитируют в толках кишечника человека, плотно прикрепляясь



Цепни: слева — свиной; справа — бычий.

с помощью присосок к слизистой оболочке кишечной стенки. Зрелые членики, содержащие матку с яйцами, отрываются от тела и выделяются наружу, причем членики бычьего цепня могут активно выползать из заднего прохода, членики же свиного цепня выходят только вместе с испражнениями. Дальнейшее развитие яиц возможно лишь при условии попадания их в организм животных, к-рые служат промежуточными хозяевами цепней. Промежуточный хозяин бычьего цепня — крупный рогатый скот, свиного цепня — свинья, дикий кабан и человек. При проглатывании яиц промежуточным хозяином находящийся в яйце зародыш освобождается от оболочек, проникает в кровеносное русло и током крови заносится в мышцы, где превращается в личинку — цистичерк (финна). Развитие цистичерков во взрослых гельминтов продолжается 3—3,5 месяца и происходит в кишечнике человека, съевшего мясо крупного рогатого скота или свиней, содержащее личинки тениид (финнозное мясо). Живут взрослые тенииды в кишечнике человека ряд лет.

Деятельность цепней на организм человека выражается в раздражении нервных узлов кишечника, а главное — в поглощении питательных веществ из кишечника. Большие при Т. жалуются на потерю аппетита, тошноту, рвоту, слаботочечность, общую слабость, толовые боли, головозуружение. Нередко единственным признаком заболевания служит выделение члеников, что особенно заметно при тениаринхозе, т. к. членики бычьего цепня могут ползти по телу больного. Заболевание, как правило, имеет благоприятный исход, но при отсутствии лечения может длиться очень долго. Диагноз ставится по обнаружению члеников в испражнениях.

Лечение Т. проводится экстрактом корня хвоща мужского паронотика, акрихином, тыквенными семенами, каждым из этих препаратов в отдельности и их комбинацией. Накануне и в день лечения необходимо соблюдать диету (легкая полужидкая пища без жиров) и тщательно очистить кишечник, для чего перед лечением на ночь принять слабительную соль, а в день лечения с утра поставить очистительную клизму. Лечение проводят под наблюдением врача или фельдшера в стационарных условиях.

Цепень свиной более опасен, чем цепень бычий, т. к., обладая способностью паразитировать у человека не только в виде половозрелых особей, но и в форме личинки — цистичерков, может вызывать заболевание,

известное под названием цистицеркоза. Цистицерки паразитируют чаще в мозге и в глазу, но могут встречаться также в мышцах и др. органах и тканях. Симптомы заболевания зависят от локализации. Лечение — хирургическое.

Профилактика. Поскольку единственным источником распространения Т. является зараженный человек, рассейвающий во внешней среде яйца и членики цепней, одним из основных средств общественной профилактики является выявление и лечение всех зараженных. Это мероприятие должно в первую очередь проводиться среди пастухов, доярков, телятников, свиноводов и др. лиц, имеющих постоянный контакт с крупными рогатыми скотом и свиньями. В связи с тем что заражение животных обычно происходит при проглатывании члеников с травой, сеном или водой, а также при поедании человеческих экскрементов, весьма важным является охрана внешней среды от загрязнения экскрементами человека. Большую роль в предупреждении распространения Т. играет также правильное содержание скота и ветеринарно-санитарный контроль за убоем. Личная профилактика заключается в потреблении только клейменного (прошедшего ветеринарный осмотр) мяса и в правильной кулинарной обработке мясных продуктов. Мясо считается обезвреженным от личинок бычьего и свиного цепней, если оно после проваривания имеет на разрезе серый (говядина) или белый (свинина) цвет, а вытекающий из него сок потерял примесь крови.

ТЕОБРОМИН — алкалоид, содержащийся в бобах какао, орехах кола, получается также синтетически. Применяется в таблетках или в порошках, часто в сочетании с фенобарбиталом, люминалом, папанерином, диазолом и др. средствами, при спазмах сосудов сердца, при гипертонич. болезни, а также в качестве мочегонного средства для устранения отеков сердечного и почечного происхождения. Входит в состав теодифрина — противоспазматического средства, применяемого при бронхальной астме.

Теобромин натрия с салцилатом натрия (диуретин) — лекарственный препарат, оказывающий сосудорасширяющее и мочегонное действие. Применяют внутрь в виде растворов, часто вместе с другими препаратами, при стенокардии, гипертонической болезни, атеросклерозе, отеках сердечного и почечного происхождения. Изредка, при длительном применении, вызывает раздражение слизистой оболочки желудка (тошнота, рвота).

ТЕПЛОВОЙ УДАР — резкое, внезапное расстройство деятельности центральной нервной системы, возникающее при перегревании организма и выражающееся потерей сознания (обмороком), нередко с легкими судорогами, рвотой, расстройством кровообращения и дыхания. Перегревание организма наступает в тех случаях, когда затрудняется отдача во внешнюю среду тепла, образующегося в организме (см. *Терморегуляция*). Частично задерживаясь в теле, тепло повышает внутреннюю температуру тела. Все, что нарушает отведение пота (угнетение функции потовых желез, обезвоживание организма, нарушение питьевого режима и т. д.) или затрудняет его испарение с поверхности тела (высокая влажность воздуха, непроницаемая для влаги одежда и т. д.), способствует развитию перегрева. Мышечная работа в жаркое время или в жарких помещениях (напр., в горячих цехах), сопровождающаяся образованием большого количества тепла, также может вызвать развитие Т. у.

Выносливость к высокой температуре не только индивидуально очень различна, но и у одного и того же человека может резко меняться при временных нарушениях терморегуляции после к.-л. перенесенной болез-

ни, при поносах, малярии, опьянении и т. д. Среди большинства людей, находящихся в одинаково неблагоприятных условиях, всегда перегреваются сначала люди, страдающие заболеваниями щитовидной железы, ожирением, болезнями сердца и сосудистыми расстройствами. Особенно легко возникает перегревание у новорожденных и детей раннего возраста, терморегуляция к-рых несовершенна.

При перегревании температура тела нарастает сначала медленно, потом все быстрее. Долгое время человек переносит перегревание удовлетворительно, ощущая лишь нарастающую слабость, иногда головокружение (тепловое изнеможение). В связи с усиленным потоотделением организм теряет воду и соли. Вследствие обезвоживания тканей водой уменьшаются пото- и мочеотделение, наступают сгущение крови, затруднение кровообращения, недостаточность снабжения тканей кислородом, что нарушает функцию головного мозга и ведет к состоянию, угрожающему жизни. Т. у. возникает внезапно: температура тела повышается до 42°—43°, появляются головная боль, боли в спине, ногах, иногда тошнота, рвота, понос, покраснение и одутловатость лица, учащение дыхания и пульса. В тяжелых случаях наступает потеря сознания, зрачки расширены, на свет не реагируют, появляются бледность, спиношность, иногда судороги.

Помощь при Т. у. заключается в том, чтобы от плотной одежды, смочить тело водой, обеспечить дыхание воздуха, покой и срочно обратиться к врачу (вызвать скорую помощь). По настоянию врача — обильное питье, влияние физиологич. растворов, напыскивание камфоры. Температура тела при своевременном принятии мер понижается быстро и сознание возвращается. При отсутствии своевременной помощи расстройства функции центральной нервной системы могут нарастать, дыхание становится неправильным, кровяное давление и температура тела падают; смерть может наступить и через несколько часов после Т. у.

Профилактика: вентиляция жарких помещений, ношение легкой пористой одежды, охлаждение тела обливанием, при работе в горячих цехах обильное питье газированной соленой воды. При надлежащем питьевом режиме и незаудушенном испарении пота человек может длительное время переносить без вреда для себя температуру среды 50°—60°.

ТЕПЛОЛЕЧЕНИЕ, термотерапия, — применение с лечебной целью различных физич. средств теплового воздействия на организм. При лечении теплом используют вещества и физич. среды, хорошо передающие организму тепло и долго его удерживающие: грязи иловые, торфяные, сапропелевые и пр. (см. *Грязелечение*), глина, песок (см. *Песочные ванны*), парафин (см. *Парафинотерапия*), озокерит (см. *Озокеритотерапия*). В число процедур Т. входят также местные и общие горячие водные ванны (см.), нагретый воздух (см. *Сухоподушн. ванны*), паровые души, при которых струя перегретого пара направляется на соответствующий участок тела. С целью Т. используют также солнечные лучи, различные лампы накаливания с рефлекторами для общих и местных световых ванн, лампы инфракрасных лучей, угольно-дуговые проекторы (см. *Светолечение*), ток или поле высокой частоты (см. *Диатермия*, *Ультравысокочастотная терапия*).

К местным тепловым процедурам относятся обыкновенные грелки (см.), припарки (см.), компрессы (см.). По своему тепловому действию на человеческий организм все перечисленные процедуры вызывают местную и общую реакции, к-рые могут проявляться в большей или меньшей степени в зависимости от интенсивности, продолжительности и обширности зоны приложения

тепла. Наиболее резко выражены реакции на месте теплового воздействия и в области разветвления соответствующих нервов. Общее действие Т. и реакции со стороны глубоко расположенных органов проявляются благодаря раздражению нервных окончаний кожи, а при некоторых процедурах — и более глубоко расположенных нервных рецепторов (при диатермии, УВЧ-терапии, инфракрасных лучах). Большое значение в развитии ответной реакции на тепловое воздействие имеет одновременная задержка теплоотдачи (см. *Терморегуляция*). Тепловое воздействие сказывается в улучшении местного кровотока и лимфообращения (противовоспалительное и рассасывающее действие), в болеутоляющем влиянии, усилении процессов восстановления тканей.

Т. применяют только по назначению врача при заболеваниях нервной системы (радикулиты, невриты, невралгии), опорно-двигательного аппарата (артриты, миозиты и др.), нередко в сочетании с массажем, активной и пассивной гимнастикой; при хронич. воспалительных процессах органов брюшной полости и женской половой сферы; при последствиях травматич. повреждений, при спайках, сращениях и др. Общие тепловые процедуры нельзя применять при всех острых заболеваниях, активных формах туберкулеза, злокачественных новообразованиях, наклонности к кровотечениям, заболеваниях сердечно-сосудистой системы (сердечно-сосудистая недостаточность, выраженные формы атеросклероза, особенно склероз сосудов мозга), гипертонич. болезни, гиперфункции щитовидной железы.

ТЕРАПИЯ (от греч. *therapeia* — лечение) — в буквальном смысле — лечение; однако обычно под термином «Т.» понимают наиболее крупную и общую отрасль теории и практики медицины, к-рая имеет своей задачей распознавание и изучение основных заболеваний человека, т. наз. внутренних болезней (болезней сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, пищеварения, крови, обмена веществ, печени, почек и др.), в их различных проявлениях, их профилактику и лечение, к-рым занимаются врачи-терапевты, или интернисты.

Современные успехи Т. связаны с достижениями физики и химии, с открытием рентгеновых лучей, с созданием ряда новых методов и приборов для исследования артериального и венозного давления, записи пульса, электрокардиограммы, оптич. приборов для исследования внутренних органов (зоофаскоп, гастроскоп, бронхоскоп, ректоскоп). Успехи химии привели, с одной стороны, к развитию методов химич. лабораторного анализа, с другой — к открытию и применению новых лекарственных веществ. В современной терапевтич. клинике стали широко применяться анализы крови, желудочного сока, а также сложные биохимич. исследования крови.

Большое распространение в Т. получили функциональные методы исследования, например изучение детальной функции печени, почек, работы сердца (скорость кровотока, количество циркулирующей крови и т. п.); широко внедряются методы исследования при помощи радиоактивных изотопов. Т. обр., современная Т. обладает многими достоверными и эффективными методами распознавания болезней, а также большим арсеналом действенных средств лечения внутренних болезней.

ТЕРМОМЕТР МЕДИЦИНСКИЙ (от греч. *therme* — тепло и *metro* — измеряю) — термометр для измерения температуры тела человека. В Т. м. укороченная шкала (от -35° до $+42^{\circ}$ с делениями на десятые части градуса). Т. м. — максимальный, т. е. ртутный столбик в капилляре остается на уровне максимального подъема при нагревании и не опускается до встраивания термометра. Температура тела измеряется обычно в под-

мышечной впадине, в нек-рых случаях (напр., у грудных детей) — в прямой кишке, иногда — в паховой складке. Продолжительность измерения температуры в подмышечной впадине не менее 10 мин., в прямой кишке — 5 мин. Перед измерением температуры и после пользования Т. м. его следует дезинфицировать промыванием водой с мылом, спиртом или одеколоном.

ТЕРМОИСИС, мышатник ландцетовидный Н., — многолетнее сильно ядовитое травянистое растение, с длинным ветвистым корневищем, стеблем длиной 20—25 см. Листья серовато-зеленые, претки желтые, собранные в кисти (цветет в июне — июле). Плод — многосемянный плоский боб (см. рис). Растет на влажее к ст. *Лекарственные растения*). Растет в Зап. и Вост. Сибири, в Казахстане, Киргизии и Заволжье. Надземную часть Т. и семена (содержат сапонины — вещества, обуславливающие отхаркивающее действие) употребляют в виде настоя, в порошках и в виде сухого экстракта как отхаркивающие средства.

ТЕРМОРЕГУЛЯЦИЯ — совокупность физиологич. процессов в организме человека и теплокровных животных, направленных на поддержание постоянства температуры тела. Постоянство *температуры тела* (см.), вернее колебаний ее лишь в очень узких пределах, обеспечивает необходимые условия для протекания в организме химич. процессов, лежащих в основе его жизнедеятельности, независимо от температурных условий внешней среды. Повышение температуры тела выше $36-37^{\circ}$ наз. перегреванием, понижение ее — охлаждением. Перегревание и охлаждение ведут к опасным для организма нарушениям его жизненных функций.

Т. осуществляется физиологич. механизмами, регулирующими теплопродукцию в организме и отдачу тепла во внешнюю среду. Тепло в организме образуется в процессе обмена веществ в результате химич. реакций, идущих с выделением тепла (т. наз. химическая Т.). Т. осуществляется путем снижения уровня обмена веществ при угрозе перегревания организма или путем усиления обмена при охлаждении (напр., усиление мышечной деятельности в виде дрожи). Большое значение для сохранения постоянной температуры тела имеет регуляция теплоотдачи — физиическая Т. Отдача тепла организмам происходит путем теплопроводения, теплоизлучения (в виде инфракрасных лучей) и отдачи тепла при испарении. Регуляция теплоотдачи теплопроводением и теплоизлучением осуществляется изменением температуры кожи, от к-рой тепло передается во внешнюю среду. Температура же кожи зависит от количества притекающей к ней по кровеносным сосудам крови: расширение сосудов кожи с увеличением количества притекающей крови ведет к усилению теплоотдачи, сужение их — к снижению теплоотдачи. Важным средством Т. является также испарение пота с поверхности тела (как и испарение воды со слизистых оболочек, напр. с языка у собак). Т. организма находится под непосредственным контролем центральной нервной системы. Центры Т. расположены в головном мозге, гл. обр. в его т. наз. подбугровой (гипоталамической) области. Повышение температуры тела при болезни связано с усилением процессов теплопродукции и с уменьшением теплоотдачи, вследствие раздражения терморегуляторных нервных центров веществами, возникшими в организме в результате действия болезнетворного агента.

ТЕРМОТЕРАПИЯ (от греч. *therme* — тепло, жар и *therapeia* — лечение) — применение тепла с лечебной целью, то же, что *теплотечение* (см.).

ТЕРПИНГИДРАТ — отхаркивающее средство, полученное из терпидина; часто назначается в сочетании с кодовым и гидрокарбонатом натрия (двууглекислой содой) при бронхите.

ТЕРРАМИЦИН, окситетрацилин, — противомикробный препарат из группы *антибиотиков* (см.).

ТЕРРЕНКУР (нем. Terrenkur, от франц. terrain — местность, почва и нем. Kühr — лечение) — лечение точно дозированной ходьбой.

Лечение Т. заключается в индивидуально рассчитанной дозированной ходьбе. В процессе ходьбы тренируется и приспособляется к повышенной нагрузке сердечная мышца; увеличиваются в объеме дыхательные экскурсии грудной клетки; повышается тонус нервной системы, улучшаются сон и аппетит.

Для Т. создаются специальные маршруты: легкий (без всяких подъемов, длиной около 1—2 км), средний (различной длины с углом подъема от 5° до 10°) и трудный (дорожки различной длины с углом подъема от 10° до 15°). Все маршруты делятся на определенное количество стаций с расстоянием друг от друга в среднем от 80 до 100 м в зависимости от профиля местности. Местность должна быть защищена от ветров, отличаться чистым воздухом. Дорожки Т. должны быть благоустроены, снабжены табличками с указателями времени прохождения и расстояния. Наиболее удобное время для Т. — утром, через 1 час после завтрака, и в 5—6 часов вечера до заката солнца; воспринимается Т. после обильной еды и в жаркое время дня; рекомендуется постепенный переход от легкого маршрута к среднему и тяжелому; ходьба должна быть умеренной, правильным шагом, с расчетом, чтобы одно дыхание (т. е. вдох и выдох) приходилось на каждые 3—4 шага, а у сердечного больного — вдох и выдох — на 1—2 шага; отдых (только стоя) через каждые 200—300—500 м, а также при малейшем появлении одышки или сердцебиения. Разговоры при Т. запрещаются. При правильно дозированном Т. прогулка для больных должна восприниматься как удовольствие, без чувства усталости, тяжести в голове, неприятных ощущений в области сердца. Применяется Т. по врачебному назначению при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, нарушениях обмена веществ.

ТЕТАНИЯ (от греч. tetanos — оцепенение, судорога) — заболевание, выражающееся в приступах общих и местных судорог и повышенной возбудимости нервной системы на почве нарушения обмена веществ (уменьшения содержания кальция в крови). Т. может развиваться вследствие понижения или полного прекращения функции оксалотитовидных желез, что чаще всего наблюдается после нек-рых инфекционных заболеваний (напр., после тифа), при интоксикациях (напр., при свинцовом, морфином, алкогольным отравлениях), частых и обильных рвотах (при сужении привратника желудка и т. п.), беременности и др., а также после хирургии, удаления оксалотитовидных желез. У детей Т. бывает при неправильном питании (только у взрослых или только молоком), недостатке витамина D (см. *Скелетоз*). В возникновении тетании приступов могут иметь значение психич. потрясения, травмы, неврозы и др. причины. Лечение Т. требует неотложной врачебной помощи; назначается внутривенное введение хлористого кальция, препараты паратитовидных желез (паратиреоидин), витамин D и др.

ТЕТАНУС (от лат. названия возбудителя — bacillus tetani — столбнячная палочка) — то же, что *столбняк* (см.).

ТЕТРАЦИКЛИН — противомикробный препарат из группы *антибиотиков* (см.).

ТИАМИН — то же, что витамин В₁. См. *Витамины*.

ТИК — навязчивое, возникающее помимо воли человека, повторяющееся движение в виде сокращения нек-рых мышц или групп мышц лица, шеи, головы. Эти сокращения мышц могут быть беспорядочными или имитировать целенаправленные движения, гримасы (напр.,

движения шеи и головы при тесном воротничке, мигание, нахмуривание, поднимание бровей, облизывание, жевание). Т. на время может быть подавлен волевым усилием; он исчезает во время сна, усиливается при волнении. Т. чаще возникает в результате психич. переживания (психогенный Т.) или поражения (обычно у детей), но может быть следствием поражения центральной нервной системы, напр. при эпилепсии, энцефалите. Т. мышц лица иногда вызывается длительным раздражением, исходящим из рубцов, воспалительных очагов на лице. Лечение длительное, под наблюдением невропатолога, требует большой настойчивости. Если Т. вызван органич. процессом в центральной нервной системе или тканях, лечение должно быть направлено на основное заболевание. При психогенном Т. рекомендуются общеукрепляющие, успокаивающие средства, психотерапия.

ТКАНЕВАЯ ТЕРАПИЯ — метод лечения консервированными тканями животного или растительного происхождения или экстрактами из них. Т. т. предложена В. П. Филатовым. Им было отмечено, что после пересадки на помутневшую роговицу большого кусочка роговицы, взятой от трупа, вокруг этого кусочка происходит просветление бельма. Это просветление оказывалось более выраженным после пересадки кусочков роговицы, предварительно выдержанной на холоду (при 12—4° выше нуля). В. П. Филатов высказал предположение, что в любой ткани животного или растительного происхождения, отделенной от организма и помещенной в неблагоприятные условия существования, происходит биохимич. перестройка, в результате к-рой образуются особые вещества — биогенные стимуляторы, усиливающие жизнедеятельность тканей в этих условиях. Такие же вещества вырабатываются и в целом организме, если он подвергается неблагоприятным воздействиям.

Для Т. т. практически может быть использована любая ткань животного или растительного происхождения. Наибольшее распространение для Т. т. получили стекловидное тело глаза, экстракт из листьев алоэ, отжим морской воды (ОМВ), препараты из лиманной и иловой грязи (фибс, пеллоидистилат, нелондин), препарат из рыбьего жира (екокорфамол) и др. Действие всех указанных препаратов на организм по существу одинаково.

После введения больному консервированной ткани (или экстракта из нее) под влиянием находящихся в ней биогенных стимуляторов усиливается обмен веществ и повышается сопротивляемость организма, что способствует выздоровлению. Биогенные стимуляторы, влияя на организм в целом, не действуют на причину болезни. Поэтому Т. т. применяется для усиления сопротивляемости организма при различных заболеваниях: болезнях глаз, кожи, ранениях, хронич. заболеваниях половых органов и мочевыводящих путей, при ряде болезней органов пищеварения. Назначаются она как вспомогательное средство наряду с другими лекарствами. Вводят тканевые препараты путем подсадки под кожу, инъекций, принимают внутрь, а также применяют наружно (в виде примыслов, мазей). При нек-рых болезнях (острые заболевания печени и почек, тяжелая форма гипертонич. болезни, злокачественные опухоли) Т. т. противопоказана. Поэтому она проводится только по назначению врача и под его наблюдением.

Тканевые препараты находят широкое применение и в ветеринарии, т. к. под действием биогенных стимуляторов усиливается рост и увеличивается вес животных.

ТОКСИКОМЫ БЕРЕМЕННОСТИ — заболевания, иногда возникающие при беременности и характеризующиеся значительными нарушениями в обмене веществ и сосудистыми расстройствами (спазмы, мелкие тромбы, очажки кровоизлияний в тканях различных органов, отек тканей).

Наступающие у некоторых женщин с началом беременности легкая тошнота, рвота, отвращение к некоторым видам пищи, слюнотечение, зуд кожи, соприкосновение у здоровых женщин скоро проходит. Когда же организм женщины не справляется с повышенными требованиями, предъявляемыми к нему беременностью, все эти явления прогрессируют, могут приобрести угрожающий характер, почему и требуют своевременного выявления и лечения. Обычно здоровый женский организм при надлежащем режиме хорошо справляется с беременностью, и она протекает без особых отклонений.

Появление Т. б. зависит от ряда условий, среди которых являются нарушения функций центральной нервной системы. Эти изменения могут быть в свою очередь связаны с различными патологич. процессами в отдельных органах и системах организма, бывшими у женщины и до беременности.

При тяжелых формах Т. б. особенно страдают печень и почки. В сосудах этих и других органов отмечаются обилие тромбов, множественные очаги кровоизлияний, к-рые в далеко зашедших случаях ведут к стойким нарушениям функций органа (нефрит, гипертонич. болезни), остающимися иногда и после родов.

При легких формах Т. б. изменения в органах менее выражены и при соответствующем режиме и лечении развитие их может быть не только приостановлено, но и полностью ликвидировано.

Различают ранние Т. б. (первой половины беременности) и поздние (второй половины беременности).

Ранние токсикозы беременности. С началом беременности и ее появления обычно очень рано и, если не исчезает ко 2—3-му месяцу беременности, становится очень тягостным. Нередко в таких случаях беременная выделяет за сутки несколько стаканов слюны, теряет аппетит, резко худеет, слабеет.

Рвота нередко наблюдается при беременности самых ранних сроков — вначале появляется тошнота и рвота по утрам, затем в течение всего дня, и так на протяжении первых 2—3 месяцев беременности; при этом отмечается общая слабость, повышенная раздражительность. Далее рвота постепенно ослабевает, появляется все реже и, наконец, исчезает.

Лечение и слюнотечения и рвоты (легкой и средней тяжести) проводится в условиях стационара, сводится к поддержанию сил организма. Питание частое и мелкими порциями; длительное пребывание на воздухе; следует избегать волнений; назначаются препараты брома, кофеина. Для предупреждения резкого обезвоживания организма и истощения применяют адекватные растворы глюкозы, искусственное питание. Указанное лечение проводится в условиях стационара. При своевременной госпитализации беременности сохраняются и благополучно донашивают. Если лечение начато поздно, рвота усиливается и наступает чрезмерная рвота. При этом попытки принять пищу кончатся обильной рвотой, что ведет к резкому истощению беременной.

При уходе за такой больной необходимо проявлять максимум терпения и внимания; эти больные очень раздражительны, часто находятся в угнетенном состоянии. Во время рвоты больную следует слегка повернуть на бок и поддерживать ее голову. После рвоты она должна прополоскать рот 2% раствором борной кислоты ($\frac{1}{2}$ ч. л. на 1 стакан воды).

Большое значение в успехе лечения имеет и волевая установка самой женщины. Женщины, настойчиво стремящиеся сохранить беременность, при надлежащей помощи справляются со сравнительно тяжелыми формами ранних Т. б. В особо тяжелых случаях чрезмерной рвоты, когда все мероприятия оказываются недейственными, в интересах жизни больной необходимо прервать беременность.

Желтуха беременных связана с расстройством функции печени; чаще развивается в первой половине беременности. Общее состояние мало страдает. Однако при первых же признаках как можно раньше следует обратиться к врачу. Такие беременные подлежат немедленной госпитализации и лечению, т. к. этот Т. б. может внезапно перейти в тяжелое угрожающее жизни заболевание — острую дистрофию печени, при к-рой даже прерывание беременности не всегда спасает больную.

Поздние токсикозы беременности. В о л д н а б е р е м е н н ы х проявляется отеком подкожной клетчатки, к-рый начинается чаще с области лодыжек и затем распространяется вверх на брюшную стенку и дальше. Отеки особенно увеличиваются к вечеру. Общее состояние при этом долгое время остается удовлетворительным, что зачастую и является причиной позднего обращения беременной к врачу. При систематическом, регулярном наблюдении водилку беременных можно предупредить, т. к. обычно появлению видимых отеков предшествует образование скрытых отеков, к-рые можно выявить при систематич. взвешивании беременной. Своевременно обнаруженные отеки обычно относительно легко ликвидируются пребыванием беременной в течение нескольких дней в постели. Назначается диета: сокращают потребление мяса, жиров, поваренной соли, жидкости (до 4—5 стаканов в сутки); увеличивают потребление пищи, богатой витаминами (овощи, фрукты). Для выведения излишней жидкости из организма применяют солевые слабительные. Чтобы сама беременная могла своевременно заметить появление отечности, рекомендуется, начиная с 24—25-й недели беременности, носить на безымянном пальце левой руки кольцо из латекса или обычное обручальное кольцо. При появлении уже незначительной отечности кольцо становится тесным («симптом кольца»).

П о ч к а б е р е м е н н ы х (нефропатия) — тяжелая форма позднего токсикоза; проявляется отеками, появлением белка в моче, уменьшением суточного выделения мочи и повышением кровяного давления. Этот Т. б. сопровождается глубокими изменениями в сосудах и внутренних органах. Необходимо своевременное выявление этого Т. б. и госпитализация. Чем раньше распознается эта форма Т. б., тем быстрее она ликвидируется и тем благоприятнее исход для матери и для плода.

Л е ч е н и е. Постельный режим в теплом, сухом помещении; уход за кожей (ежедневно слегка тепловатый душ); согревание области почек (теплые грелки); бессолевая диета, ограничение жидкости; кортикостероиды, наз. разгрузочные дни; назначаются сернокислый магний, глюкоза, бромистый натрий, хлористый кальций. Если при правильном режиме и лечении состояние не улучшается или даже длительно остается без перемен — досрочное родоразрешение.

Отсутствие надлежащего лечения, режима питания ведет к развитию еще более тяжелой формы токсикоза беременности — п р е к л а м п с и (эклампсия).

В таком состоянии необходима неотложная мед. помощь: мероприятия, предупреждающие наступление эклампсии (средства, понижающие возбудимость центральной нервной системы, уменьшающие отечность, повышающие мочеотделение и др.). После этого особо бережным способом транспортируют больную в стационар, где ее помещают в отдельную палату, обеспечивают ей полный покой, индивидуальный неотлучный уход и продолжают медикаментозное лечение, лечение сном; назначают диету, кровопускание.

Э к л а м п с и я встречается преимущественно у первородящих, обычно молодых, на вид здоровых женщин. К нарастающим явлениям преэклампсии в результате повышения внутричерепного давления присоединяется резкая головная боль в подложечной области,

ослабление зрения, возбужденное состояние, нарастает количество белка в моче, появляются судороги. Припадок эклампсии начинается с появления мигания век, потом подергивания мышц лица, к-рые распространяются на мышцы верхних конечностей. Примерно через полминуты наступают судороги всей мускулатуры туловища и конечностей: большая аберсия в судорогах, веки на шею расширяются, лицо и руки синюют вследствие полной остановки дыхания; сознание отсутствует; зрачки расширяются и плохо реагируют на свет. Все более и более синее, большая остается в судорожном состоянии в течение 1—1,5 мин. Судороги постепенно прекращаются, большая производит глубокий шумный вдох с храпом; из рта выделяется пена, иногда окрашенная кровью вследствие прикусывания языка. Постепенно проходит синюшность, появляется пульс, но сознание еще не возвращается; большая дышит с храпом; затем постепенно восстанавливается дыхание; через нек-рое время большая приходит в сознание, но она ничего не помнит о случившемся, жалуется на головную боль и общую слабость.

Иногда большая долго остается в бессознательном состоянии, не пробуждается и, спустя нек-рое время, наступает следующий припадок. При часто повторяющихся припадках нередко повышается температура; в моче резко увеличивается содержание белка, ухудшается кровообращение головного мозга, и большая, не приходя в сознание, может погибнуть от асфиксии, кровоизлияния в мозг, отека легких. Больную с припадками эклампсии перевозить нельзя, ее надо лечить на месте.

Лечение под наблюдением врача — абсолютный покой, тишина, затемненная комната; медикаментозное лечение, направленное на снятие возбудимости центральной нервной системы, на повышение мочевого выделения; ускоренное родоразрешение (иногда посредством кесарева сечения). Для предупреждения прикусывания языка во время припадков между зубами сбоку вставляют специальным резиновый клин или обернутый марлей черенок столовой ложки.

Профилактика — во время беременности раньше (до 2 мес. беременности) обращение в женскую консультацию, регулярное посещение ее на протяжении всей беременности: в первой половине не реже 1 раза в месяц, во второй половине — не реже 2 раз в месяц, а в период родового отпуска с 32 до 40-й недель — 1 раз в неделю; подробное обследование беременной при первом же посещении позволяет рано выявить у нее возможные хронически протекающие заболевания (напр., туберкулез, малярия, глистная инвазия, токсоплазмоз, сердечно-сосудистые заболевания и др.), к-рые в дальнейшем с развитием беременности могут проявиться; раннее лечение выявленных заболеваний. Регулярные взвешивания, исследования мочи, определение кровяного давления.

С организацией женских консультаций частота эклампсии значительно снизилась.

ТОКСИКОЛОГИЯ (от греч. *toxikon* — яд и *logos* — наука) — наука, изучающая действие ядов на организм (свойства ядовитых веществ, механизмы их действия на организм, изменения функций организма под влиянием ядов, пути их обезвреживания и выведения из организма и др.).

Т. изыскивает также средства предупреждения и лечения отравлений. По задачам и методам исследования Т. тесно связана с учением о лекарствах — *фармакологией* (см.). Это объясняется тем, что лекарственные вещества при известных условиях (напр., в больших дозах) могут оказывать токсическое (ядовитое) действие и, наоборот, нек-рые яды в малых дозах могут оказывать лечебный эффект. См. также *Отравление, Яды*.

ТОКСИНЫ (от греч. *toxikon* — яд) — вещества, обладающие ядовитым действием, образуемые преимущественно микроорганизмами, а также нек-рыми животными (яд змеи, скорпиона, пауков и др.) и растениями. По своей химич. природе Т. относятся к белкам, они разрушаются (инактивируются) при высокой температуре. После введения Т. в организм животного и человека образуются антитоксины (см. *Антитела*).

Наибольшее значение имеют бактериальные Т., выделяемые различными видами бактерий, к-рые вызывают т. наз. токсикоинфекционные заболевания человека и животных (столбняк, ботулизм, дифтерия, газовая гангрена и др.).

Т., выделяемые микробами в окружающую среду, носят название *экзотоксинов* (в Т. дифтерийной палочки и палочки столбняка). Способность микробов выделять Т. наружу (напр., при размножении возбудителя дифтерии в зево) объясняется причина отравления всего организма. Т., освобождающиеся только после отмирания и разрушения микробных клеток, называют *эндотоксинами*.

Каждый Т. действует на определенные ткани. Так, Т. ботулизма поражает нервную систему и вызывает глоточные и глазные параличи, дифтерийный Т. вызывает перерождение сердечной мышцы, столбнячный Т. поражает двигательные нервы и т. д. Вводя в организм животных (напр., лошади) все возрастающие дозы Т., можно добиться нечувствительности животного к данному Т. благодаря накоплению в его крови большого количества антитоксина.

Сыворотка, полученная из крови таких животных, способна способностью нейтрализовать данный Т. (см. *Сыворотки иммунные*).

Бактериные Т. при комбинированной специальной обработке их формалином и теплом утрачивают свою ядовитость и используются как прививочные препараты (см. *Вакцины*).

ТОКСОПЛАЗМОЗ — заболевание человека и животных, возбудителем к-рого является микроорганизм токсоплазма. Токсоплазма может размножаться только в протоплазме различных клеток организма. В результате многократных делений токсоплазмы в клетке накапливается большое количество паразитов — т. наз. псевдоцисты. При длительном течении заболевания, помимо псевдоцист, образуются цисты токсоплазм, к-рые могут длительное время находиться в различных тканях и органах человека и животных — сердце, головном мозге, в тканях глаза и др. Цисты и псевдоцисты токсоплазм могут разрушаться и паразиты попадают в новые незагрязненные клетки, и цикл их развития начинается снова.

Человек может заразиться токсоплазмозом от больных животных: свиней, собак, кошек, овец, свисюлков и нек-рых др. Заболевание одних животных протекает тяжело, и они погибают от Т., у других же болезнь протекает в хронич. форме.

У человека в нек-рых случаях заболевание почти не проявляется, однако паразиты могут находиться во внутренних органах и в крови. Иногда у беременных паразиты могут проникать через плаценту в плод и вызывать в нем тяжелые поражения, чаще мозга, глаз и др. органов. При Т. могут наступить преждевременные роды, может родиться мертвый ребенок или ребенок с различными аномалиями развития. Однако пужно всегда иметь ввиду, что причиной рождения больного ребенка может быть не только Т., но и патол. наследственность, воздействие нек-рых физич. и химич. факторов, заболевания матери и т. д. Поставить диагноз Т. может только врач на основе клинич. и лабораторных исследований.

Иногда же заболевание Т. и у взрослых протекает с явными клинич. признаками — увеличением лимфатич. узлов, сыпь, поражение глаз (хориоретиниты и др.) и т. д.

Профилактика. Нужно остерегаться контакта с животными. Нельзя употреблять в пищу сырое или термически плохо обработанное мясо (сырой фарш, свинина и т. д.), при разделке и обработке мяса животных (напр., на бойнях) необходимо работать в перчатках, т. к. паразиты могут попасть через порезы и ссадины и заразить человека. Нужно остерегаться, чтобы слюна или кровь больных животных не попали на слизистые оболочки глаза или рта человека.

Обследование беременных на поражение Т. проводят в женских консультациях. При необходимости проводят лечение хлоридином в сочетании с сульфадимезином или др. препаратами.

ТОУЮНЬЯНКА, медвежий ушки, медвежий виноград, мучица, — небольшой кустарник, достигающий 25—130 см длины, напоминающий бруснику. Стебель стелющийся, листья кожистые, зимующие, цветки розоватые, в коротких кистях (цветет в мае — июне). Плоды — многосемянные мучнистые некусковые ягоды сурчужо-красного цвета (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Растет в северной и средней полосах Европ. части СССР, на Камчатке и в Сибири. Листья Т., собранные во время цветения, применяют в виде настоя или отвара в качестве мочегонного и дезинфицирующего средства при воспалительных заболеваниях мочевого пузыря и мочевых путей.

Тонюкьянка входит в состав мочегонного чая (см. *Чай лекарственный*).

ТОНИЛЛИТ (от лат. tonsilla — миндалина) — воспаление миндалин, в большинстве случаев небных; может быть острым и хроническим. Об острым Т. — см. *Ангина*. Хронич. Т. развивается в результате частых ангин, вследствие дифтерии, скарлатины, заболеваний полости рта, придаточных пазух носа и др. Процесс часто локализуется в углублениях миндалин (т. наз. лакунах), иногда поражает всю миндалину. При хронич. Т. у больных нередко бывают ангины, нарывы в горле или осложнения, характеризующиеся болями в суставах и изменениями со стороны сердца и почек. Хронический Т. может сопровождаться длительным повышением температуры (до 37,3—37,5°), а также изменениями общего состояния: у больного появляется головная боль, вялость, понижается трудоспособность.

Лечение: удаление вратов пробок и смазывание миндалин раствором йод-глицерина; промывание лакун (жарманов) миндалин дезинфицирующими растворами. При отсутствии успеха консервативного лечения прибегают к операции частичного (тонзиллотомии) или полного удаления миндалин (тонзиллэктомии). Тонзиллэктомия проводится обязательно в больничных условиях. Уход и питание после тонзиллэктомии: больной укладывается в постели на бок; для сплевывания слюны следует дать специальное полотенце или чистую тряпочку. В первый день после операции больному запрещается полоскать рот и разговаривать. Через несколько часов можно дать в охлажденном виде молоко, кисель, манную кашу; в последующие дни жидкие каши, сметану, размоченный белый хлеб, сливочное масло, картофельное пюре, протертые супы.

Если после тонзиллэктомии нет осложнений, на 3-й день больному разрешается ходить, а на 5—7-й день его выписывают. После выписки в течение 8—10 дней больные не должны принимать горячей пищи. На этот срок им запрещаются горячие души и

тяжелая физич. работа. После операции частичного удаления небных миндалин (тонзиллотомии), производимой преимущественно у детей и притом в амбулаторных условиях, режим приблизительно такой же, но он менее продолжителен — 5—6 дней.

ТОНУС — длительное непрерывное возбуждение нервных центров и мышц, не сопровождающееся их утомлением. Т. нервных центров обеспечивает длительное поддержание определенного функционального состояния различных органов. Т. скелетных мышц — длительное напряжение или сокращение мышц, обеспечивающих поддержание определенного положения тела в пространстве. Т. гладких мышц направлен на поддержание определенного давления в полостях тела (пищеварительный канал, матка, сосуды).

ТОРМОЖЕНИЕ — активный нервный процесс, препятствующий переходу возбудимой ткани (нервной, мышечной, железистой) в деятельное состояние, подавляющий это деятельное состояние. Т. является одной из сторон *высшей нервной деятельности* (см.). Т. в своем возникновении тесно связано с *возбуждением* (см.).

ТОРФОЛЧЕНИЕ — применение торфяной грязи в лечебных целях. Торфяная грязь образуется в болотах в результате длительного разложения частиц высших растений при участии микроорганизмов без доступа воздуха. Торфяная масса питывает почвенные воды и нередко воды протекающих вблизи минеральных источников. Минеральные торфы до употребления в течение продолжительного времени высушиваются на воздухе с целью окисления, обрабатываются до получения порошка, к-рый замешивается на воде и в виде кашицы (торфяной грязи) применяется для лечебных процедур. С успехом используется торф пресноводных болот в его естественном виде, без сложной обработки. Торфяная грязь представляет собой пластичную теплопроводную массу, плохо пристающую к телу.

Применение торфяной грязи широко распространено на многих курортах, напр. в Липецке, Крайнем, Варая-Ятчи, Кашине и др.

Торфяная грязь применяется с успехом при ряде заболеваний (см. *Грязелечение*) и во внемкурортной обстановке.

ТОШНОТА — специфич. чувство, нередко предшествующее рвоте. Т. часто сопровождается неприятными ощущениями в подложечной области (давление, тяжесть), беспокойством, слабостью, бледностью, головокружением, выступанием пота, учащением пульса, падением кровяного давления, усилением секреции желудка и др. Т., как и *рвота* (см.), связана с непосредственным или рефлекторным возбуждением рвотного центра, расположенного в продолговатом мозге; меньшая степень раздражения этого центра приводит к Т., большая — к рвоте. Т. нередко возникает при сильных волнениях, эмоциях, б. ч. отрицательного характера, особенно окрашенных чувством отвращения. Т. является частым симптомом функциональных расстройств или органич. заболеваний центральной нервной системы — *мигрень* (см.), *отречение мозга* (см.), *менингит* (см.) и пр., нарушений мозгового кровообращения; наблюдается при митоксияциях, связанных с острыми инфекциями и тяжелыми нарушениями процессов обмена веществ. Т. возникает рефлекторно при разных коликах (печеночных, почечных, аппендикулярных), при острых и хронич. заболеваниях органов пищеварения — *пищевых отравлениях* (см.), *асцит* (см.), *гастроэнтерите* (см.), *язвенной болезни* (см.) и пр. и особенно часто при заболеваниях печени и желчных путей. При Т., вызванной желудком, назначают щадящую диету и промывание желудка. В качестве симптоматич. средств — мятные капли (5—6 капель), соду ($\frac{1}{2}$ —1 ч. л. на 1 стакан воды).

ТРАВМА (греч. *trauma* — повреждение, рана) — нарушение целостности тканей и органов тела в результате внешних воздействий, сопровождающихся большим или меньшим нарушением их функции. Т. могут быть вызваны воздействиями механическими, термическими, химическими и специфическими (электрич. ток, лучистая энергия). Болезненные процессы, развивающиеся в организме при Т., обусловлены характером и степенью повреждения тканей и органов и местной общей реакцией организма. Термином «Т.» определяют также вредные внешние воздействия вообще, если они и не сопровождаются нарушением целостности тканей, напр. исхич. Т.

Т., вызываемая механич. воздействиями, может быть острой, возникающей внезапно, и хронической, при к-рой травмирующий фактор действует постепенно, но длительно. В первом случае сразу возникают различной тяжести нарушения в тканях и органах, вызывающие соответствующую реакцию со стороны организма: в тяжелых случаях — травматич. шок (см.) или даже смерть. Хронич. Т. обычно вызывается слабо действующими факторами, повторяющимися в течение продолжительного времени (напр., вибрация, постоянное давление, трение и т. п.). От силы и длительности воздействия травмирующего момента и локализации Т. зависит ответная реакция организма, к-рая может выразиться в местном приливе крови (гиперемия), воспалительном процессе, омертвении (некрозе) и гибели ткани и целых органов, непосредственно подвергшихся Т.

При механической Т. повреждения могут быть открытыми, напр. раны (см.), либо закрытыми — ушиб (см.), ссадины, растяжения (см.), переломы (см.), вывих (см.), разрывы внутренних органов, повреждение мозга, сердца, легких, органов брюшной полости; при этом всегда в той или иной степени повреждаются кровеносные сосуды, что сопровождается кровоизлиянием в ткани, полости тела или кровотоком, к-рое при ранениях крупных сосудов может оказаться смертельным. Т. с механич. повреждением вызываются воздействием на ткани высоких и низких температур; первые вызывают ожог (см.), вторые — отморожение (см.). Химические повреждения от воздействия на ткани кислот, щелочей, отравляющих веществ (ОВ) вызывают химич. ожоги. При одновременном действии двух или более травмирующих моментов может возникнуть смешанная Т., напр. *электропоража* (см.) нередко сочетается с термич. ожогом. Психическая Т. возникает под влиянием тяжелых, чаще внезапных, эмоциональных переживаний (испуг, страх, нервное потрясение). Психич. Т. может вызвать, помимо острой реакции в виде обморока, шока и др., также длительное патологич. состояние — невроз, тик и др.

Оказание помощи при Т. должно быть неотложным, т. к. фактор времени играет огромную роль в исходе лечения больных с Т. Это относится не только к борьбе с шоком, остановке кровотечения, оказанию помощи при Т. головы, груди, живота, при электротравме, но также к помощи при повреждениях костей и суставов. Осложнения после переломов (укорочение конечности, деформация, ложные суставы), а при открытых повреждениях развитие инфекции (остеомиелит, сепсис) могут явиться результатом запаздывающей помощи и лечения больных при Т.

При лечении Т., сопровождающейся повреждением тканей, широко применяются оперативные методы (первичная хирургич. обработка ран, остановка кровотечения, переливание крови, чревосечение, оперативное лечение переломов и т. п.), ортопедич. приемы (вытяжение, гипсовая повязка), а при лечении последствий Т. — механотерапия, всевозможные виды физиотерапии и леч. физкультура.

ТРАВМАТИЗМ — травматич. повреждения (травмы), повторяющиеся у нек-рых контингентов населения в аналогичной трудовой, бытовой, спортивной или военной обстановке. Различают Т. производственный (промышленный и сельскохозяйственный), Т., не связанный с производством (Т., причиненный транспортом, бытовой Т. и спортивный Т.), Т. военный, к к-рому относятся боевые травмы. В особую группу выделяется Т. у детей. Для борьбы с Т. большое значение имеет организация специализированной помощи в травматологии, отделениях и больницах.

Промышленный травматизм. Условия и обстановка работы, недостатки техники безопасности и охраны труда, неправильная организация труда являются либо непосредственными причинами, вызывающими травму, либо косвенными (напр., недостаток освещения, теснота помещения и др.). Т. может быть связан с психофизич. состоянием работника (болезнь, утомление). Промышленные травмы возникают вследствие повреждения ручными инструментами, различными машинами, вследствие обрушения предметов (обвалы, засыпание земель в шахтах, падение инструментов и т. п.). Повреждения ручными инструментами составляют почти половину всех несчастных случаев.

Характерным для промышленного Т. является преобладание легких повреждений. Для нек-рых видов промышленности тяжелые травмы представляют редкое исключение (швейная, полиграфическая); чаще они наблюдаются в угольной и металлургич. промышленности. Среди повреждений на производстве наиболее распространение имеют раны, ушибы и ожоги.

В СССР реконструкция старых заводов, постройка новых, все шире внедряемая механизация и автоматизация трудовых работ, рационализация труда, большие затраты средств на охрану труда и технику безопасности обеспечивают систематич. снижение Т.

Согласно советскому законодательству, вводится полный учет промышленного Т. с потерей трудоспособности вне зависимости от ее длительности. Такой учет дает возможность принимать меры по устранению причин, могущих вызвать повторяемость травм.

Сельскохозяйственный травматизм. Большинство повреждений при с.-х. Т. относится к легким и лишь небольшое число пострадавших нуждается в больничном лечении. Недостаточные технич. знания работы на сложных машинах, нарушение правил техники безопасности, несовершенство нек-рых с.-х. машин, нарушение дисциплины, в отдельных случаях неправильная организация труда являются основными причинами повреждений. Разбросанность мест работы в сельском хозяйстве, порой значительная удаленность их от леч. учреждений требуют особой организации своевременной первой доврачебной помощи (санитарные посты, обучение колхозников и с.-х. рабочих само- и взаимопомощи). Квалифицированную специализированную помощь оказывает участковый врач, а также районные, областные и краевые больницы.

Уличный травматизм. Чаще всего наблюдаются травмы, связанные с городским транспортом. Основными причинами уличного Т. являются недостаточная подготовленность шоферов и вагоновожатых, несоблюдение правил уличного движения, несправное состояние улиц, дефекты сигнализации, дефекты планировки крупных городов. Одной из несомненных причин, увеличивающих уличный Т., является употребление алкоголя. Характерной особенностью травм от городского транспорта является преобладание тяжелых повреждений с высоким процентом смертей на месте происшествия. Транспортный Т. чаще всего дает ранения черепа, таза, позвоночника, нижних конечностей, разрывы внутренних органов.

Основные мероприятия по борьбе с уличным Т.—приведение в порядок улиц, выделение специальных дорожек для велосипедистов, строгий контроль за выполнением правил уличного движения, достаточное освещение улиц, в особенности на перекрестках, строгий отбор шоферов и законопослушных, развлекательная работа с населением. Проводимые в СССР реконструкция крупных городов, плановая борьба за новый быт, повышение культурного уровня населения ведут к снижению уличного Т.

Бытовой травматизм. Большинство повреждений при бытовых травмах относится к легким, лишь небольшая часть пострадавших нуждается в госпитализации. Большинство бытовых повреждений возникает при выполнении различной домашней работы (уборка помещения, носка и колка дров, приготовление пищи, мытье посуды, пользование электроприборами и т. д.). Преобладают повреждения кисти и пальцев.

Спортивный травматизм. Основные причины спортивных травм: недостатки организации и методики занятий; отклонения в состоянии здоровья занимающегося (переутомление, болезнь); злонравие в поведении (грубость в игре, невнимательность и т. д.); неблагоприятная метеорология, обстановка. Среди недостатков в организации и методике занятий физической существует важное значение имеет отсутствие или недостаточная «страховка» (активное поведение преподавателя, к-рый занимает положение, позволяющее в нужный момент вмешаться в процесс выполнения упражнения для предотвращения возможных повреждений) и недостатки оборудования площадок, катков, водных станций, беговых дорожек и др. мест занятий. Дефекты спортивного инвентаря также нередко приводят к различного рода повреждениям. При занятиях спортивной гимнастикой, боксом, борьбой и легкой атлетикой наблюдается наибольшее количество растяжений связок и разрывов мышц и сухожилий; при занятии зимним спортом чаще всего случаются ушибы, переломы и трещины костей; переломы и трещины костей возникают также при занятиях спортивной гимнастикой и спортивными играми.

Профилактика спортивных повреждений: обязательное проведение занятий и тренировок в присутствии инструктора; обеспечение квалифицированной «страховки»; строгий контроль за образцовым состоянием материально-технического обеспечения физкультурных и спортивных мероприятий; правильно организован врачевский контроль.

Военный травматизм. Во время войны, к-рая, по образному выражению Н. И. Пирогова, представляет собой «травматическую эпидемию», характер боевой травмы определяется видом оружия и условиями, в к-рых получена травма. Т. в армии в мирное время связан с учебными и строевыми занятиями, физич. и строевой подготовкой, с уходом за машинами и т. п. Во всех родах войск наибольший процент повреждений получается при обучении владением материальной частью и тренировке (строевые учения, физич. подготовка) вновь поступающих пополнений. Преобладают мелкие повреждения (ссадины, ушибы, растяжения, ожоги 1 и 2-й степеней).

Травматизм у детей. Возрастные анатомо-физиологич. особенности детского организма, высокая активность детей, отсутствие у них достаточного опыта и навыков являются причиной того, что дети легко подвергаются травмам. Среди детей преобладают уличный, бытовой и спортивный Т. Основными причинами бытовых травм у детей являются: ушибы и удары, падения, ранения холодным оружием, ожоги, придавливание тяжестями, огнестрельные ранения, ожоги пищевода, электротравма. Падения часто обусловлены

шалостями детей; однако нередко зависят от захламленности комнат, скользких полов и т. д. Особенно опасны игры детей на подоконниках и на балконах без присмотра взрослых. Большинство ожогов у детей возникает в результате недостаточного надзора за ними (игры вблизи печей, нагревательных приборов и т. д.). Спортивный детский Т. является, как правило, результатом неорганизованного спорта. При Исполн.ком. Российского общества Красного Креста и Красного Полумесяца организованная Центральная комиссия по борьбе с детским Т.; аналогичные комиссии имеются во всех городах СССР.

ТРАМАТОЛОГИЯ (от греч. *trauma* — повреждение и *logos* — учение, наука) — мед. дисциплина, изучающая местные и общие болезненные процессы и состояния организма, возникающие под влиянием механич., физич. и химич. повреждений (травм), нарушающих целостность и функции органов и тканей.

ТРАНС (от лат. *transire* — быстро пробегать) — особый вид внезапно наступающего расстройства сознания типа т. наз. амбулаторного автоматизма (см. *Сомнамбулизм*), во время к-рого больные совершают немотивированные поступки: стремительно бегут, автоматически выполняют сложные действия, бессвязно говорят, снимают с себя одежду и т. п. Такое расстройство прекращается так же внезапно, как и начинается. Воспоминаний об этом периоде, как и о том, что совершено в это время, у больных не сохраняется. Т. возникает чаще всего при *эпилепсии* (см.). Поскольку состояние Т. характеризуется помрачением сознания, больной требует неусыпного надзора, а в случае надобности — осторожного удерживания до прибытия врача, к-рый должен быть срочно вызван.

ТРАХЕИТ (от греч. *tracheia* — дыхательное горло) — воспаление слизистой оболочки трахеи (дыхательного горла) обычно с сопутствующим воспалением других участков верхних дыхательных путей (носа, глотки и гортани). Чаще всего Т. возникает при гриппе, кори, коклюше и др.

Т. характеризуется беспокойным больным ночью и особенно утром перед вставанием кашлем (с небольшим количеством отделяемой мокроты), тугой, саднящей болью в зеве и за грудиной, охриплостью (от сопутствующего ларингита). **Профилактика:** общие меры закаливания организма (гимнастика на свежем воздухе, обливания тела сначала теплой, а после привыкания и холодной водой); умеренно теплая одежда и особенно обувь. **Лечение:** горчичник или согревающий компресс на шею и верхнюю часть груди, горчичные ножные ванны, теплое питье (чай, молоко с боржомом и пр.), по назначению врача приемы внутрь успокаивающих кашель средств.

ТРАХЕОТОМИЯ (от греч. *tracheia* — дыхательное горло и *tome* — рассечение), **гортосекция** — вскрытие трахеи с введением в нее специальной (трахеотомической) трубки для восстановления дыхания. Т. является чаще неотложной (жизненной) операцией и производится в тех случаях, когда в результате болезненного процесса в гортани или в трахее возникает препятствия для прохождения воздуха, напр. отек гортани при дифтерии (см. *Крупа*), опухоли и др. Операция обычно делается под местным обезболиванием. Показания и сроки удаления трахеотомич. трубки определяются характером и течением основного заболевания, вызвавшего сужение дыхательных путей.

ТРАХЕЯ — то же, что *дыхательное горло* (см.).

ТРАХОМА (греч. *trachoma*, от *trachus* — шероховатый) — хронич. инфекционное воспаление слизистой оболочки глаз (обычно обоих), характеризующееся утолщением ее ткани и образованием особых зерен (т. наз. фолликулов) с последующим их рубцеванием.

Т. вызывается фильтрующимся вирусом. Заражение Т. происходит при переносе вируса с выделениями из глаз больного в глаза здорового человека через загрязненные руки, общие полотенца, платки, подушки, тази для умывания и другие предметы общего пользования. Решающую роль в распространении Т. играют социально-бытовые условия: низкий экономич. и культурный уровень населения, антисанитарные условия, отсутствие гигиенич. навыков, скученность.

Т. — болезнь длительная, тянущаяся годами и дающая при отсутствии надлежащего лечения тяжкие осложнения, вплоть до слепоты. Раньше всего проявления Т. отмечаются там, где слезистая оболочка переходит с верхнего века на глазное яблоко. Если вывернуть верхнее веко, то этот участок представляется в виде бугристого шероховатого (откуда и название болезни) валика, усеянного большим количеством зерен, иногда имеющих вид лягушечей икры или вареного саго. Процесс распространяется с переходных складок на слезистую оболочку век и глазного яблока. Хрящ, лежащий под слезистой оболочкой века, делается плотным, массивным и бугристым. Верхние веки в силу увеличившейся тяжести, а также поражения поднимающих их мышц опускаются, лицо больного приобретает характерный сонный вид. Это начальная (1-я) стадия Т., к-рая может длиться месяцами. Часто больные, не испытывая особых страданий и не зная, чем угрожает им болезнь в дальнейшем, долго не обращаются за мед. помощью; при этом они являются источником заражения окружающих. Больные, обращающиеся за помощью в самом начале болезни, жалуются на ощущение постороннего тела в глазах, жар и жжение, появление по утрам слезистых выделений и склеивание ресниц. В противоположность этому, нек-рые больные, несмотря на наличие у них признаков цветущей Т., никаких неприятных ощущений не испытывают. Таких больных удается выявлять лишь при поголовных осмотрах населения, особенно детей в детских учреждениях и в школах, т. к. Т. у детей протекает легче, чем у взрослых.

После начальной стадии Т. наступает следующая (2-я) ее стадия, к-рая характеризуется началом распада и превращения фолликулов в рубцовую ткань. При легком сдавливании они легко опорожняются и затем замирают рубцами. При постепенном уменьшении фолликулов и инфильтрации все более усиливается процесс рубцевания и Т. переходит в следующую (3-ю) стадию. Последняя (4-я) стадия знаменует собой конец трахоматозного процесса, когда все ранее пораженные участки слезистой оболочки превращаются в рубцовую ткань.

При распространении процесса с верхней переходной складки на слезистую оболочку глазного яблока, а с него на роговицу в верхней ее части появляется помутнение, пронизанное сосудами (т. наз. паннус, от лат. *pannus* — кусок ткани), к-рое, как завеса, постепенно опускается книзу; паннус может захватить всю роговицу; помутнение обычно полностью не рассасывается и остается в роговице постоянным. Другим тяжелым осложнением являются язвы роговой оболочки, на месте к-рых в дальнейшем образуются рубцы — плотные непрозрачные бельма (см.); иногда язва может вызвать прободение роговицы, что влечет за собой еще более тяжелые последствия для глаза — вплоть до его гибели. Бельмо обуславливает резкое падение зрения или слепоту. Вследствие рубцевания слезистая оболочка глаз резко сморщивается и сокращается; хрящи же становятся корытообразно изогнутыми, веки не прилежат правильно к поверхности глаз и трут ее своими краями. Та же причина вызывает заворот век кнутри и вместе с ними и ресниц, отчего трение по глазу еще более усиливается и в роговой оболочке образуются паннус и

язвы. В слезистой оболочке заключены многочисленные слезные и другие железы, постоянно увлажняющие глазное яблоко. Вследствие рубцевания выводные протоки этих желез и самые железы уничтожаются, слезистая и роговая оболочки утрачивают свой блеск, становятся сухими, роговица теряет свою прозрачность, все глазное яблоко покрывается легким пенным налетом. Такое состояние глаза, называемое керсофтальмом (от греч. *kerxos* — сухой и *ophthalmos* — глаз), свидетельствует о безвозвратной утрате зрения.

Профилактика. В местах, неблагополучных или подозрительных по Т., проводится поголовный или выборочный осмотр населения врачами-окулистами или специально подготовленным средним медперсоналом; проводится учет заболеваемости. Все выявленные больные подвергаются систематическому лечению вплоть до полного выздоровления. Ввиду того что Т. заражается преимущественно в детском и юношеском возрасте, особенно важным является обследование школ, аслей, детских домов, пионерских лагерей, допризывников и т. д. с заполнением специальной учетной карточки каждого больного Т. Для приближения помощи к населению основная работа по борьбе с Т. возложена на сельский врачебный участок. Большое значение имеют санитарно-просветительные мероприятия. Каждый больной Т. должен знать, что, во избежание заражения окружающих, он должен соблюдать правила личной гигиены и лечиться до полного выздоровления.

Лечение не осуществляется под систематич. контролем врача. Назначаются антибиотики и др. средства. При завороте и вывороте век, при неправильном росте ресниц больным оказывается хирургич. помощь. При стойких помутнениях роговой оболочки в ряде случаев возможна операция пересадки роговицы.

ТРИЛИСТНИК водяной, вахта трехлистная, трифоль, — многолетнее травянистое растение с длинным ползучим корневищем, к-рое несет несколько листьев на длинной ножке. Цветочная стрелка до 30 см высотой оканчивается красивой кистью бледно-розовых цветков (цветет в мае — июне). Плод — коробочка. Растет по болотистым лугам, по берегам водоемов, по капавам. Вусушенные листья Т. (собирают во время цветения) иногда применяют в виде настоя или чая как горечь для возбуждения аппетита. Заваривают две чайные ложки в стакане кипящей воды, процеживают и принимают по $\frac{1}{4}$ стакана 4-5 раз в день. Входит в состав желчегонного чая и горькой настойки.

ТРИПАНОСОМБЫ — хронич. заболевания, вызываемые простейшими одноклеточными микроорганизмами — трипаносомами. Различают Т. африканский и американский.

Африканский Т., или сонная болезнь, вызывается трипаносомами гамбийской и родензской, паразитирующими в крови и головном мозге у человека и нек-рых животных (антилоп, овец). Заражение происходит при укусе мухи це-це, к-рая за 10—12 дней до этого насасалась крови больного человека или зараженного животного. У больного развивается сонливость, судороги, параличи, общее истощение. Наблюдается только в нек-рых районах Африки. Профилактика: истребление мух це-це, защита от их укусов.

Американский Т., или болезнь Шагаса (по имени бразильского врача К. Шагаса), вызывается трипанозомой Круза, паразитирующей в крови, мышце сердца, мозге и других органах и тканях человека и нек-рых животных (собаки, кошки и др.). Болезнь передается от больного человека здоровому особыми клопами (т. наз. поцелуйными, т. к. кусают спящих людей обычно около губ). Американский Т.

встречается только в странах Центр. и Юж. Америки. Болезнь может протекать в острой и хронической формах. Профилактика. Уничтожение поцелуйных клопов.

ТРИППЕР (от нидерл. trippen — капать) — то же, что *копер* (см.).

ТРИХИАЗ (от греч. thrix, trichos — волос) — воспалительный рост ресниц. При Т. ресницы, вместо нормального своего положения (вперед), направлены в разные стороны и назад, по направлению к глазу. В последнем случае в результате постоянного трения ресниц по роговой оболочке глаза ее поверхностный слой слущивается, через образовавшийся сл. обр. дефект проникают различные микроорганизмы, и на этом месте образуется язва. Причиной Т. являются *травма* (см.), *пузырчатка* (см.), *дифтерия* (см.) глаза, *волчанка* (см.), воспаление краев век — *блефарит* (см.), заканчивающиеся образованием рубцов; Т. может также образоваться в результате рубцевания после ожогов век. Лечение: выдергивание воспаленных растущих ресниц, разрушение волосных луковиц методом электролиза (с помощью слабого электротока). При распространении Т. — хирургич. операция на веках.

ТРИХИНЕЛЛЕЗ — заболевание человека и животных, вызываемое круглым червем трихинеллой. Взрослые черви 0,2—0,4 см величиной (см. рис.) паразитируют в стенке кишечника, где происходит оплодотворение самок и рождение ими личинок. Отсюда током крови личинки разносятся по всему организму и оседают в мышцах гл. обр. туловища и конечностей. Здесь личинки растут, спирально скручиваются, окружаясь капсулой.

Заражение Т. происходит при поедании сырого недозарезанного или недодержанного мяса или сала с простоками мышц, где могут находиться личинки трихинелл, а чаще всего — свиными или свиного сала, мяса диких животных (бурых и белых медведей, барсуков, диких кабанов, моржей и т. д.). Домашние животные — свиньи, собаки, кошки, и домовые грызуны заражаются при поедании пахших диких грызунов или убитых на охоте диких животных. Заболевание Т. наступает обычно через 2—3 недели после употребления в пищу трихинеллезного мяса. Болезнь проявляется высокой температурой, покраснением глаз, иногда светобоязнью, мышечными болями, реже болями в животе и поносами. Характерен для Т. отек лица, иногда почти с полным закрытием глазной щели (позтому Т. получил название «о д у л о в а т к и»). Легкие формы Т. переносятся на ногах. В отдельных случаях заболевание может кончиться смертью. Дети обычно болеют Т. легче.

Профилактика. Правильная постановка общественного свиноводства и домашнего содержания свиней, ограждающая их от заражения Т. при поедании диких и домашних грызунов. Недопустимо скормливание домашним животным тушек диких животных. Вторым необходимым условием является забой свиней только на мясокомбинатах, бойнях или убойных площадках, где все туши подвергаются исследованию на Т. При обнаружении личинок трихинелл свинья бракуется и передается в технич. утилизацию. Исследованию на Т. подлежат также туши охотничье-промысловых животных. Подпорный забой и продажа свиной, не прошедшей ветеринарно-санитарного контроля, запрещены. Для профилактики Т. очень важно употреблять в пищу только хорошо прожаренное или проваренное мясо.

Лечение гормональными препаратами по назначению врача.



Личинки трихинеллы в мышце (увеличено).

ТРИХОМОНОЗ, трихомоноз — очень распространенное заболевание мочеполовых органов, вызываемое жгутиковыми простейшими — влагалищной трихомонадой. Среди женщин Т. встречается у 34,7—68,8% гинекологич. больных. Мужчины заболевают реже, заражаясь только при половых сношениях от больной Т. женщины. Т. у женщин обычно протекает в виде изнуряющих белей, сопровождающихся зудом и жжением в области наружных половых органов, и проявляется резким покраснением слизистой оболочки стенок влагалища и шейки матки. Иногда на слизистой оболочке наружных половых органов образуются поверхностные болезненные язвочки. Во влагалище большое количество сероватого или гнойного отделяемого, почти всегда неистого. Иногда наблюдается расстройство менструации, бесплодие, болезненность при половых сношениях, учащение мочеиспусканий и боль при них, повышенная раздражительность. В хронич. стадии все указанные явления выражены значительно слабее.

Трихомонады паразитируют не только на слизистой оболочке влагалища и мочеиспускательного канала, они могут проникнуть и в мочевой пузырь, мочеоточники, почечные лоханки, в полость матки и ее придатки, а у мужчин — в предстательную железу, семенные пузырьки и придатки яичка. Т. у мужчин чаще протекает бессимптомно или проявляется незначительными слизистыми или слизисто-гнойными выделениями из мочеиспускательного канала, зудом и резью при мочеиспускании. Внеполовая инфекция женщин встречается редко, т. к. продолжительность жизни трихомонад вне организма ограничена. Девочки могут заразиться от больной Т. матери в момент рождения, а также через загрязненные трихомонадами руки или белье.

Борьба с Т. должна проводиться акушерами-гинекологами, венерологами и урологами.

Лечение Т. обязательно проводится одновременно как жене, так и мужу, даже при отсутствии у него трихомонад (под наблюдением врача); кроме того — общеукрепляющее (витаминотерапия и др.), внутрь назначается флагил, метронидазол или местно — осарсол, бопомидин, синтомицин (засыпаются во влагалище, шеечный канал матки, мочеиспускательный канал или вводятся во влагалище в виде мазули, шариков). На период лечения половая жизнь запрещается. Дети, болеющие Т., до излечения не допускаются в детский коллектив. Женщины, страдающие Т., при условии систематич. лечения могут работать в детских учреждениях. В детских учреждениях сельского типа в целях профилактики трихомоноза должны быть индивидуальные горшки, в детских садах — стульчики стоячего типа.

ТРИХОФИТИЯ (от греч. thrix, trichos — волос, phyton — растение) — заразное грибковое заболевание кожи. Различают: поверхностную форму Т., вызываемую грибами, паразитирующими только на коже человека, и глубокую, или нарывную, форму Т., обусловленную грибами-паразитами кожи животных. Заражение происходит в результате контакта здоровых людей с больными Т. (общая постель, совместные игры детей) или через различные предметы, бывшие в употреблении у больных: через расчески, грешки, мочалку, таф для мытья, головные уборы, белье, одежду, через дезинфицированные инструменты и белье во время стрижки и бритья. При этой форме Т. на коже б. ч. открытых частей тела (на лице, груди, руках) появляются мелкие красные пятна округлых очертаний с ярким воспалительным, слегка приподнятым ободком и шелушением в центральной части (лишь). На волосистой части головы или у мужчин в области бороды и

усов образуются шелушащиеся участки с поредением волос; волосы на участках, пораженных грибком, частично обламываются и производят впечатление как бы подстриженных, откуда и название болезни «стригущий лишай». Пораженные грибком ногти становятся тусклыми, бугристыми, приобретают грязно-серый цвет, утолщаются, а затем начинают крошиться. Поверхностной формой Т. болеют гл. обр. дети, но заболевание без лечения может длиться до старости. Хронич. Т., особенно у женщин, протекает незаметно, шелушение на голове больные принимают за перхоть, а обломанные волосы трудно различить среди массы длинных волос; заболевание не вызывает зуд, а такие больные, не подозревая о наличии у них стригущего лишая, оказываются источниками заражения детей.

Заражение н а р ы н о й формой Т. происходит б. ч. в результате прямого контакта с больными Т. животными или через предметы ухода, загрязненные шерстью больных животных, — одежду, скрепки, подстилочную солому и т. п. Т. болеют коровы, телята, мыши, реже лошади и др. животные. На шерстом покрове животных появляются шелушащиеся очаги, нередко покрытые корками серого или беловатого цвета. У заболевших людей на коже лица, туловища или конечностях возникают красные воспаления, б. ч. крупные пятна с гнойничками на поверхности. На голове или в области щек и усов у мужчин появляются нарывы, покрытые корками, припухают лимфатические узлы, иногда повышается температура тела. Нарывной формой Т. болеют как дети, так и взрослые.

П р о ф и л а к т и к а. Обязательное лечение заболевших и изоляция их от здоровых до выздоровления. Больные Т. не могут посещать школу и др. детские учреждения, парикмахерскую, баню. Все члены семьи заболевшего, в т. ч. взрослые, должны подвергнуться осмотру врачом-дерматологом. При заболевании людей н а р ы н о й формой Т. обязательному обследованию подлежат животные в очагах этих заболеваний; ветеринарный врач должен принять меры к изоляции больных животных и подвергнуть их лечению; проводится дезинфекция помещений, сжигание навоза и подстилочной соломы, борьба с мышами, крысами и др., а также дезинфекция вещей заболевших людей. Лечение проводится врачом: внутрь назначаются антибиотик гризеофулин; наружно — дегтярные мази, а также настойка йода.

ТРИХОЦЕФАЛЕЗ (от греч. *thrix*, *trichos* — волос и *kefale* — голова) — заболевание, вызываемое паразитированием в кишечнике человека круглых червей — *власоглава* (см.). В СССР чаще встречается в южных и западных районах, несколько меньше в умеренном поясе. Местом обитания власоглава в кишечнике, как правило, является слепая, реже толстая кишка, червеобразный отросток, а при очень интенсивном заражении и самый нижний отрезок тонких кишок. Число паразитов в кишечнике может быть от одного до нескольких сот и даже тысяч экземпляров. Продолжительность жизни власоглавов до 5 лет.

Отложенные самками яйца выделяются с испражнениями во внешнюю среду и развиваются в почве в течение от 2 до 8 недель в зависимости от ее температуры. Только по истечении этого срока яйца приобретают способность заражать людей. Единственный источник заражения — больной человек, загрязняющий почву яйцами власоглава. Люди заражаются через почву при употреблении немытых овощей и ягод с огородов, употребляемых необезвреженными нечистотами, реже — через некипяченую воду из загрязненных водоемов. Тяжесть заболевания зависит от числа паразитов, находящихся в кишечнике. При слабом заражении больной может и не жаловаться, а при интен-

сивном — появляются жалобы на пониженный аппетит, головные боли, раздражительность, головокружение, запоры, общую слабость, похудание, малокровие, понижение трудоспособности и др. Окончательно диагноз подтверждается обнаружением яиц паразита в испражнениях.

Лечение проводится врачом в зависимости от состояния больного гентрирезордином, кислородом, очищенным бензином и др. Паразиты не все могут быть изгнаны из кишечника, но во всех случаях лечения достигается значительное улучшение состояния больного.

От заражения власоглавом гораздо легче предостеречься, чем вылечиться. Очаги Т. наблюдаются там, где вблизи от жилья имеются сырые затененные места, загрязняемые экскрементами человека. Поэтому, чтобы избежать Т., необходимо ограждать почву и водосточники от загрязнения ее фекалиями (устройство отхожих мест); строго соблюдать правила личной гигиены: мыть руки перед едой, особенно при соприкосновении с почвой; овощи и ягоды перед употреблением обдавать в дуршлаге кипятком (и тут же обливать холодной водой, чтобы они не потеряли вкусовых качеств); не пить сырой воды из непроверенных колодезь и водоемов.

ТРОМБ (от греч. *thrombos* — ком, сгусток свернувшейся жидкости) — сгусток крови, образующийся прижизненно в кровеносных сосудах, состоит гл. обр. из фибрина и форменных элементов крови. Процесс образования Т., ведущего к затруднению или полному прекращению тока крови, называется т р о м б о з о м. Непосредственными условиями, ведущими к тромбозу, являются: патология, изменяющая стенки сосуда, замедление и неправильность тока крови и изменения свойств крови. Изменения сосудистых стенок сопровождаются атеросклерозом, воспалительными изменениями окружающих сосудов (вазит), а также повреждением эндотелия (внутреннего слоя) сосудистой стенки в результате инфекции, интоксикации, травм; воспалительные изменения на внутренней обочке клапанов сердца (эндокардит) также ведут к тромбообразованию. Замедление и неправильности тока крови происходят при патологии, расширении сосудов (аневризмы аорты, артерий, варикозное расширение вен), аневризме сердца, при нарушениях кровообращения общего характера, ведущих к застою крови в сосудах, при местном нарушении кровообращения. В венах тромбоз развивается чаще, чем в артериях, что объясняется более медленным током крови в венах. При развитии тромбоза гл. обр. имеют значение изменения крови, повышающие ее свертываемость.

Т. в дальнейшем может подвергнуться размягчению, нагноению, прорастанию соединительной тканью, отрыву от внутренней оболочки сосуда или сердца и переносу током крови (см. *Эмболия*). При образовании Т. в просвете артерии возникает нарушение притока крови к области, снабжаемой данным сосудом. Так, при тромбозе венечных (коронарных) артерий сердца возникает *инфаркт миокарда* (см.), тромбоз сосудов мозга может привести к аполексии (см. *Исхемия*), тромбоз крупных артерий конечностей — к развитию гангрены и т. п. Образование Т. в просвете вен ведет к нарушению оттока крови, в результате чего возникает венозный застой. Полезным для организма является развитие Т. при нарушении целостности сосуда (ранения), когда он способствует прекращению кровотечения.

ТРОМБОФЛЕБИТ (от греч. *thrombos* — комок, сгусток крови и *phlebs*, *phlebos* — вена) — воспаление стенки вены с образованием тромбов (сгустков крови), закупоривающих ее просвет. Наиболее часто бывает Т. как глубоких, так и поверхностных вен нижних конечностей. Т. может возникнуть при повреждении сосудистой стенки (травма), ее воспалении, при замедлении

тока крови (сердечно-сосудистые заболевания), при изменении ее состава. Нередко Т. является осложнением после родов, иногда после операции, после инфекционных заболеваний (сыпной и брюшной тифы и др.). Часто Т. развивается при *варикозном расширении вен* (см.), поэтому болеют им чаще женщины (варикозное расширение вен часто развивается во время беременности).

Образовавшиеся в венах тромбы могут со временем рассасываться; в других случаях они прорастают соединительнотканными волокнами (организуются) и закупоривают просвет сосуда. Кровообращение восстанавливается через окольные вены. Изредка тромбы могут нагнаиваться, гной прорывается через стенку вены и изливается в окружающие ткани, образуя абсцессы или флегмоны; тромб может оторваться и током крови быть занесен в кровеносные сосуды различных органов, вызвав закупорку этих сосудов с омертвением соответствующего участка органа (см. *Эмболия*). Отрыв части нагноившегося тромба при гнойном Т. и перенос их током крови может служить причиной *сепсиса* (см.).

Начальные признаки Т. на нижних конечностях — ломящие и тянущие боли в икроножных мышцах, болезненность при сдавливании этих мышц руками, отеки, особенно при поражении глубоких вен. Часто возникают воспалительные изменения в окружающих вены тканях — перифлебиты.

Лечение проводится врачом. При остром Т. — постельный режим, холод на пораженную часть, лекарственные препараты, способствующие разжижению крови (антикоагулянты), инъекции; при хронич. Т. — мазные повязки, тугое бинтование. При гнойном Т. — хирургич. лечение. Массаж при Т. категорически запрещается.

ТРОМБОЦИТЫ, кровяные пластинки, — форменные элементы крови, принимающие участие в остановке кровотечения и способствующие формированию тромба (отсюда название).

Количество Т. в 1 мм³ крови колеблется в пределах между 120 000 и 400 000, что зависит от различных причин; известно, например, что количество Т. возрастает после приема пищи и физич. напряжений.

При уменьшении количества Т. — *тромбоцитопения* (от греч. *penia* — бедность, недостаток), могут возникать кровотечения, напр. при лучевых поражениях, нек-рых интоксикациях, а также нек-рых заболеваниях крови. При увеличении количества Т. могут развиваться *тромбозы* (см. *Тромб*).

ТРУСКОВИЦА — бальнеологический, гл. обр. питье-вой, изысканный курорт лесной зоны в предгорьях Карпат, в 9 км к Ю. от Дрогобыча. Курорт расположен в живописной долине р. Помярки. Тепло; зима умеренно мягкая. Леч. средства: минеральные источники различного состава, вода к-рых применяется для питья, ванн, ингаляций, полоскания горла и т. п.; вода источника «Нафтуся» (см. *Минеральная вода*) разливается в бутылки. Ряд санаториев. Лечение больных с мочекаменной болезнью, заболеваниями почечных лоханок, мочевыводящих путей, мочевого пузыря, заболеваниями желудочно-кишечного тракта, печени и желчных путей; применяется лечение озонотерм.

ТУБАЦИД — синтетический *противотуберкулезный препарат* (см.).

ТУБЕРКУЛЕЗ (от лат. *tuberculum* — бугорок), *бугорок чатка*, — многообразное по своим проявлениям инфекционное заболевание, вызываемое особыми микробами, т. наз. микобактериями Т. — палочкой Коха (открыта нем. ученым Р. Кохом). Микобактерия Т. — несколько изогнутая палочка, встречается гл. обр. в виде человеческого, бычьего и птичьего типов. Человек восприимчив преимущественно к возбудителю двух первых типов. Туберкулезная палочка может вызывать

поражение не только органов дыхания (легких, бронхов, горшани), но и кишечника, мочеполовых органов, надпочечников, кожи, костей, суставов и пр.

Течение и формы туберкулеза. Наиболее часто (до 90%) из всех разновидностей Т. встречается *туберкулез легких* (чахотка). При поражении Т. легких или к.-л. другого органа аддитивные вещества, вырабатываемые туберкулезными палочками (их токсины), и продукты распада палочек всасываются тканями и отравляют организм, вызывая *туберкулезную интоксикацию*; при этом нарушается прежде всего функция центральной и вегетативной нервной системы. У больных легочным Т. часто нарушены аппетит и сон, повышена утомляемость и чрезвычайно повышена возбудимость нервной системы. Особенно характерны проявления туберкулезной интоксикации при заболевании Т. в детском возрасте: ребенок становится бледным, вялым, часто не может есть, в более тяжелых случаях у него появляются даже отравление кие. Дети с туберкулезной интоксикацией легко простуживаются, болеют насморком, кашлем верхних дыхательных путей, бронхитом. В это время выраженного поражения легких может и не быть, но увеличены шейные лимфатич. узлы, а исследование рентгеновыми лучами открывает такое же увеличение внутригрудных лимфатич. узлов — *туберкулезный бронхаденизм*. Дети отстают в развитии. Если таким детям вовремя создать благоприятные условия (свежий воздух, рациональное и разнообразное питание, правильно построенный режим), то обычно удается добиться выздоровления. В более выраженных случаях наряду с гигиено-диетич. режимом по назначению врача прибегают к лечению химиопрепаратами.

У детей чаще преобладают общие болезненные явления, в то время как у взрослых более резко выражены явления со стороны пораженного органа.

Попав в организм, микобактерия Т. распространяется по бронхиальным путям с током крови и лимфы. На месте их оседания образуются очаги воспаления (воспалительные инфильтраты), либо т. наз. инфекционная гранулема — *бугорок*, или *туберкул*. В своем развитии возникающие очаги могут подвергнуться творожистому (казеозному) распаду. В результате расплавления очага творожистого распада в ткани органа образуются полости — *каверны*. Это наблюдается при прогрессировании процесса. При благоприятном течении заболевания преобладают процессы заживления — рассасывание воспалительных изменений, их отграничение и рубцевание.

Первичный туберкулезный комплекс характеризуется образованием в легких очага творожистой бронхопневмонии с односторонним вовлечением в процесс базилекарных (регионарных) лимфатич. узлов. Течение первичного комплекса у детей в большинстве случаев благоприятное: творожистый очаг окружается соединительнотканной капсулой, в творожистые массы откладываются соли кальция, т. е. происходит постепенное обызвествление туберкулезного очага и соответствующих лимфатич. узлов. В легком формируется т. наз. *очаг Гоша*. Первичный комплекс в легких протекает иногда под видом воспаления легких, иногда осложняется выпотным (экссудативным) плевритом. Первичный Т. встречается гл. обр. у детей и подростков. У взрослых наблюдается обычно вторичный Т., к-рый возникает большей частью вследствие обострения в легких очагов, оставшихся после первичной инфекции в детском или подростковом возрасте, или в результате повторного заражения извне. При очаговой форме в легких, обычно в верхних долях, образуются отдельные или множественные очажки разной величины. Заболевание в ряде случаев протекает

бессимптомно, но часто больной теряет аппетит, худеет, слегка повышается температура, появляется сухой кашель. Палочки Т. в начале заболевания с мокротой чаще не выделяются.

При неблагоприятных условиях происходит дальнейшее прогрессирующее развитие процесса в легких: наступают периоды обострения (вспышек), сменяющиеся периодами затихания, даже с тенденцией к заживлению при общем хорошем состоянии. Такие периоды видимого благополучия длятся от немногих месяцев до нескольких лет. Фазы же обострения бывают короче — от нескольких дней до 1—3 месяцев, редко дольше. При этом обычно повышается температура, развиваются слабость, одышка, кашель, потеря аппетита и ряд других болезненных симптомов. Увеличивается количество выделяемой мокроты; в ней обнаруживаются туберкулезные палочки. В этой фазе могут возникнуть характерные для легочного Т. осложнения: кровохарканье, выпотный (экссудативный) плеврит (см.), поражение других органов. В период обострения обычно появляются новые очаги в том же легком или в обоих. Иногда их появляется много в различных отделах легких — т. наз. диссеминированный (от лат. *disseminatio* — рассеяние) Т. легких; иногда же возникает воспалительная реакция вокруг старых очагов, к-рые сливаются, образуя как бы сплошную воспалительную зону — инфильтрат А. При этом почти всегда в этой зоне инфильтрата некая часть легочной ткани подвергается творчистому распаду. Если творчистые массы, разрушив стенку бронха, находят выход в его просвет и удаляются путем откашливания, то на их месте остается полость — каверна. Содержимое каверн богато туберкулезными палочками, к-рые больно постоянно выделяют с мокротой. Занос такой мокроты по бронхам в другие отделы легких ведет к образованию новых туберкулезных очагов в легких, бронхах, гортани; заглатывание мокроты способствует развитию Т. кишечника. Каверна может являться источником легочных кровотечений, иногда опасных для жизни; ее прорыв в полость плевры может вызвать плевоторакс (см.) и гнойный плеврит. Обычно наряду с образованием каверн происходит развитие волокнистой (фиброзной) ткани. Это т. наз. хронический фиброангиокаверноз Т. легких, для к-рого характерно длительное, волнообразное течение с периодами вспышек и временным затиханием под влиянием различных способов лечения. Наиболее тяжело заболевание протекает в тех случаях, когда туберкулезные микобактерии, попадая в большом количестве на туберкулезного очага в ток крови, вызывают массовое образование бугорков в легких, почках, мозговых оболочках и др. органах — т. наз. общий милиарный Т. (от лат. *millarius* — просий). Этот процесс протекает обычно под видом острого общего инфекционного заболевания.

По мере прогрессирования легочного Т. наблюдается нарушение функции дыхания, кровообращения, пищеварения. Появляется одышка, падает аппетит, нарушается нормальное всасывание пищевых продуктов, появляется бессонница. Больной худеет, приобретает характерную внешность чахоточного.

Своевременно выявленные больные подвергаются энергичному лечению, к-рое в иши дни, как правило, заканчивается выздоровлением. Все меры должны быть направлены к тому, чтобы не допустить развития чахотки, когда, помимо прогрессирующего разрушения легких, происходят глубокие изменения обмена веществ в организме, сопровождающиеся в ряде случаев необратимыми и прогрессирующими истощением.

Применяемые для распознавания Т. специфические туберкулиновые реакции Пирке (предложен-

ная австр. ученым К. Пирке) и Манту (предложенная франц. ученым Ш. Манту) показательны гл. обр. в детском возрасте. Сущность этих реакций состоит в том, что при накожном и внутрикожном введении туберкулина (глицеринового экстракта бульонной культуры туберкулезных микобактерий) или очищенного сухого туберкулина организм, инфицированный туберкулезной палочкой и потому обладающий повышенной чувствительностью к его токсину, реагирует местным (в области введения туберкулина) воспалением.

Большое значение для распознавания Т. легких имеют рентгенологич. методы исследования, а для предупреждения распространения и раннего выявления больных — контрольные рентгенологич. исследование всех подозрительных на заболевание Т. и массовое флюорографич. обследование населения.

Несмотря на то, что основную и преобладающую часть больных Т. составляют легочные больные, большое значение имеют и туберкулезные поражения других органов. Нек-рые из таких заболеваний, напр. гортани и кишечника, настолько хорошо поддаются лечению, что становятся все более и более редкими. Такие методы исследования, как, напр., бронхоскопия и др., позволяют успешно распознавать и лечить туберкулезные поражения бронхов.

Туберкулез гортани — специфич. воспалительный процесс, захватывающий слизистую оболочку и лежащую под ней ткань. Инфицирование гортани происходит или мокротой, или по лимфатич. и кровеносным сосудам из легких и пораженных лимфатич. узлов. Появляется воспалительный прилив крови (гиперемия) в отдельных частях гортани — голосовых связках, черпаловидных хрящах и надгортаннике; затем в них развиваются инфильтраты с последующим слущиванием эпителия и образованием язв, заживающих с образованием рубца. Туберкулезные поражения гортани проявляются кашлем, охриплостью, болью при кашле и глотании и др. Течение Т. гортани хроническое с периодическими ухудшениями и улучшениями.

Туберкулез кишечника и желудка стал встречаться значительно реже; развивается по преимуществу в толстых кишках и исходящем отделе тонких кишок. Поражения кишечника часто сочетаются с легочным Т. В кишечнике (вначале на слизистой оболочке) появляются одиночные бугорки или более крупные очаги (инфильтраты), часто с образованием творчистого распада и изъязвления. Обычно туберкулезные палочки попадают в кишечник с мокротой, проглатываемой больным Т. легких; но наблюдается и перенос туберкулезных палочек в кишечную стенку с током крови и лимфы. Т. кишечника проявляется болями в животе, запорами, нередко чередующимися с поносами.

Туберкулез почек — вторичное проявление Т., возникающее вследствие заноса инфекции по кровяному руслу, реже — по лимфатич. сосудам при поражении половых органов. Иногда Т. почек ограничивается образованием нескольких туберкулезных бугорков, к-рые при благоприятном течении процесса оставляют после себя небольшие рубцы, существенно не нарушающие функцию мочеотделения. При неблагоприятном течении в почках образуются каверны или абсцессы (гноинки). Начальная фаза развития Т. почек обычно протекает без заметных субъективных проявлений. В случае вовлечения в процесс почечной лоханки развиваются болевые ощущения в пояснице, поднимается температура, появляется недомогание. Нередко первые субъективные признаки заболевания обнаруживаются лишь с вовлечением в туберкулезное заболевание мочевого пузыря, когда возникают очень частые позывы на мочеиспускание, сопровождаемые болями. Наличие значительного количества лейкоцитов в моче больного Т. (легочным,

костно-суставным, кожным) всегда нужно считать симптомом, положительным на Т. почеч.

Туберкулез кожи сравнительно редко сочетается с выраженным Т. легких, хотя и является по преимуществу результатом распространения Т. из первичных легочно-железистых туберкулезных образований, реже — результатом прямого заражения кожи через кровь. Наиболее часто Т. кожи проявляется в виде *палочек* (см.).

Туберкулез костей и суставов возникает преимущественно в детском и молодом возрасте, реже встречается у взрослых и пожилых людей. Возникновение и развитие Т. в костях соответствует периодам усиленного роста опорно-двигательного аппарата. Чаще всего поражается позвоночник (см. *Спондилит*), на втором и третьем местах стоят тазобедренный (см. *Коксит*) и коленный суставы, затем голеностопный и суставы стопы. Костно-суставные поражения являются вторичными очагами, возникающими вследствие расхождения туберкулезной инфекции током крови из существующего в организме очага. Костно-суставной Т. течет длительно и при отсутствии правильного лечения может привести к образованию горба (при спондилите), неподвижности суставов (анкилоз), атрофии мышц, укорочению конечности и т. п.

Эпидемиология. Источником заражения Т. является гл. обр. человек, больной Т. и выделяющий с мокротой туберкулезные палочки, а также пораженный Т. крупный рогатый скот. Жизнеспособность микроба при высыхании, особенно в слабоосвещенных местах, сохраняется долго. Основным путем заражения Т. является заражение через вдыхаемый воздух. Практически наиболее частой является т. наз. каплепазная инфекция, когда мельчайшие капельки слюны, содержащие микобактерии Т. и разбрызгиваемые во время разговора и кашля больным, попадают в дыхательные пути здоровых. Возможна и пылевая инфекция, т. е. вдыхание подсохших капелек мокроты больных Т. в виде пылевых частиц. В связи с тем, что выделения больного открытой формой Т. (в основном мокрота) попадают на окружающие его предметы, источником заражения становится не только сам бацилловыделитель, но и жилище, одежда, все предметы, на к-рые попадали выделения больного. Заражение человека Т. возможно и от пораженного Т. крупного рогатого скота, через некипяченое молоко. Учитывая, что в больших хозяйствах молоко сливается в общую посуду, одна-две туберкулезные коровы в стаде могут инфицировать все молоко. Поэтому так важно кипячение молока перед употреблением его в пищу.

В подавляющем большинстве попадание туберкулезных микобактерий в организм человека происходит через верхние дыхательные пути. Наряду с этим, в особенности в детском возрасте, доказана возможность внедрения микобактерий, хотя и редко, через органы пищеварения (полость рта, миндалины, зев, желудочно-кишечный тракт). Проникновение микобактерий непосредственно через кожу исключительно редко. Попадая в Т. не передается. Внутритрубочное заражение плода от больной Т. матери (пронесенный Т.) встречается чрезвычайно редко; как правило, дети больных Т. родителей рождаются здоровыми, но в антисанитарной обстановке и без соблюдения надлежащих мер предосторожности могут быстро заразиться Т.

Внедрение туберкулезных бактерий в организм человека означает лишь его заражение, а не заболевание Т. Человеческий организм весьма восприимчив к туберкулезной инфекции. Однако в большинстве случаев заражение Т., происходящее чаще в детском возрасте, вызывает в организме лишь небольшие изменения без склонности к прогрессирующему раз-

витию, не отягощающие состояния здоровья и ведущие к повышению устойчивости организма к Т. — возникает т. наз. *стерильный иммунитет* (см.), т. е. иммунитет, связанный с наличием в организме болезнетворных микробов. При наличии иммунитета к Т. организм справляется с повторной инфекцией при малозаметных или совсем незаметных явлениях. Развитию выраженного заболевания Т. при первичной или вторичной инфекции способствуют ослабление сопротивляемости организма предшествующими заболеваниями и плохим питанием, плохие сан.-гигиенич. условия труда и быта, перенаселенные и сырые жилища, длительный контакт с больным, выделяющим палочки Т., изнурительный труд. Поэтому Т. является одной из основных социальных болезней в условиях капитализма.

После Великой Октябрьской социалистической революции заболеваемость и смертность от Т. в СССР в результате проведенных социалистических преобразований и специальных целенаправленных мероприятий стали значительно снижаться. Великая Отечественная война и первые послевоенные годы (1941—1949) приостановили процесс снижения заболеваемости Т. и смертности от него. Начиная с 1950 г. ежегодно отмечается последовательное снижение заболеваемости и смертности от Т. Произошли существенные изменения и в характере туберкулезных изменений, обнаруживаемых у заболевших. Крайне редко стали встречаться такие тяжелые формы заболевания, как милиарный Т., казеозная пневмония, туберкулезный менингит. Резко изменилась возрастная структура заболевших. Наиболее часто стали заболевать Т. люди в возрасте 20—29 лет (раньше Т. заболевали гл. обр. дети). Во много раз уменьшилась смертность от Т. среди детей. Мужчины заболевают Т. чаще, чем женщины.

Профилактика. Основную роль в предупреждении заболеваемости Т. играет социальная, санитарная и специфич. профилактика.

Социальная профилактика предусматривает совокупность мероприятий, имеющих целью улучшение состояния здоровья населения — трудовое законодательство, охрана материнства и детства, жилищное строительство и благоустройство населенных мест (озеленение, забота о чистоте воздуха, благоустройство водоснабжения и канализации), улучшение материальных условий жизни, повышение общей культуры населения и внедрение санитарных знаний, широкое развитие физкультуры и спорта. Значительные успехи, достигнутые в СССР социальной профилактикой, обеспечили последовательное неуклонное снижение заболеваемости Т.

Санитарная профилактика охватывает мероприятия по предупреждению заражения людей Т. и является одним из основных разделов деятельности туберкулезного диспансера. Так как опасность заражения Т. наиболее реальна в условиях жилищно-семейного контакта с бацилловыделителями (особенно это относится к детям), жилище больного открытой формой Т. принято называть очагом туберкулезной инфекции. Все проживающие в очаге, имеющие контакт с бацилловыделителем, находятся под наблюдением участкового врача и участковой сестры диспансера. Учитывая, что микобактерии Т. обладают длительной жизнеспособностью и после заражения в туберкулезном очаге возможно и после смерти больного (ранее выделенными микобактериями), наблюдение за здоровыми членами семьи продолжается в течение 2 последующих лет. Практически при выявлении больного открытой формой Т. участковый врач и сестра диспансера совместно с эпидемиологом посещают очаг. В дальнейшем участковая сестра ежемесячно посещает туберкулезный очаг и проверяет выполнение указаний врача. Работа

в туберкулезном очаге заключается в обучении больного и членов его семьи мерам индивидуальной профилактики. Крайне важно воспитать у больного правильные навыки в обращении с мокротой, посудой, предметами личного пользования, что практически сделает его почти безопасным для окружающих. Бацилловыделитель должен иметь *плевательницу* (см.) с закрывающейся крышкой для собирания мокроты. Мокроту необходимо уничтожать каждый день кипячением (15 мин.) или спускать в канализацию. Детям и подросткам нельзя поручать уборку мокроты. Белье больного (особенно носовые платки, полотенца) должно собираться в отдельный мешок и перед стиркой замачиваться на ночь в дезинфицирующем растворе и кипятиться. Посуда больного (особенно ножи, вилки и ложки) должна отличаться от остальной; ее надо мыть в отдельной миске и вытирать отдельным полотенцем: платье больного возможно чаще должно выветриваться на солнце и дезинфицироваться. Чистить его нужно вне жилого помещения. Уборка должна производиться влажным способом; периодически следует протирать пол дезраствором. При проведении дезинфекционных мероприятий в окружении больных Т. кишечника и мочеполовых органов необходимо обеззараживание мочи и кала.

Диспансер обеспечивает больного карманным плевательницей и дезрастворами. Крайне важно закрывать помещение, в котором проживает больной Т., от мух. Все эти мероприятия укладываются в понятие текущей дезинфекции, к-рую осуществляет сам больной или взрослые члены его семьи под руководством и контролем медсестры из диспансера. После госпитализации больного, а также в случае его смерти дежурно санитарная станция проводит заключительную дезинфекцию. Рекомендуется также провести побелку стен и потолков, смену обоев. Большое значение имеет изоляция больных открытой формой Т. Местные органы власти обязаны предоставлять изолированную жилую площадь в первую очередь больным заразными формами Т. В особенности это относится к больным, проживающим в многоэтажных квартирах, где имеются дети до 14 лет. Изоляция больных, выделяющих палочки, осуществляется путем госпитализации самого больного или отделением детей, находящихся в контакте с больным. Развернута широкая сеть детских санаторных яслей, садов, школ-интернатов, а также домов ребенка, куда направляются дети, матери к-рых выделяют микобактерии. Большое значение имеет изоляция больных, выделяющих палочки и проживающих в общежитиях. Для предупреждения поселения таких больных в общежитиях предварительному обследованию подвергаются лица, подпадающие помещению в общежития; периодически обследуются все проживающие в общежитиях. При обнаружении больного открытой формой Т. он госпитализируется, а диспансер и санитарно-эпидемиологическая станция принимают меры к обеспечению больного изолированной площадью.

Советским законодательством предусматривается обследование состояния здоровья лиц при поступлении на работу и последующее систематич. обследование работающих в детских учреждениях (ясли, сады, школы), в учреждениях, связанных с производством и продажей пищевых продуктов (столовые, буфеты, киоски, продовольственные магазины, пекарни и др.), а также в коммунальных учреждениях (парикмахерские, городской транспорт, бани, прачечные и др.). Больные активными формами Т. не допускаются к работе в этих учреждениях.

Важную роль играют групповые массовые обследования населения с целью своевременного и полного выявления больных Т. в ранние периоды болезни. Учитывая, что начало заболевания Т. нередко протекает

бессимптомно, крайне важно, чтобы всенаселение периодически, по возможности ежегодно (но не реже 1 раза в 2 года), проходило флюорографию. Обследование. Раннее выявление Т. у детей осуществляется путем туберкулинодиагностики, проводимой в детских поликлиниках не реже 2 раз в год.

Специфическая профилактика. С целью специфич. профилактики была предложена вакцина BCG (лат. буквы BCG означают аббревиатуру Кальметта — Герена — ослабленная культура туберкулезных микобактерий, предложенная франц. ученым А. Кальметтом и П. Гереном). В СССР противотуберкулезная вакцинация проводится в обязательном порядке всем новорожденным, если нет специальных противопоказаний, устанавливаемых врачом. Вакцинируются также подростки и взрослые в возрасте до 30 лет, в случае их незараженности, что устанавливается отрицательной кожной туберкулиновой пробой. Заболеваемость среди детей, принятых против Т., в 4—6 раз меньше, чем среди непринятых. Течение туберкулезного процесса у заболевших, а в прошлом вакцинированных благоприятнее, чем у невакцинированных. Однако продолжительность действия вакцины не превышает 5—7 лет. Поэтому периодически применяются повторные вакцинации, т. наз. ревакцинации. Вакцинация и последующая ревакцинация с интервалом в 5—7 лет проводится внутримышечным методом.

Химиопрофилактика Т. осуществляется проведением краткого (2—3 месяца) курса лечения химиопрепаратами (фтивазид или фтибузид) детей и подростков, имеющих контакт с бацилловыделителями, а также лиц, поступающих на работу в противотуберкулезные учреждения.

Лечение. Своевременное проведение полноценное лечение обеспечивает выздоровление. В лечении больного легочным Т. наряду с очень эффективным лекарственным лечением огромное значение имеет общеукрепляющий гигиено-диетич. режим. Такое лечение Т. называют комплексным; оно строится с учетом формы и тяжести заболевания, лихорадочного состояния и нарушений со стороны других органов по следующей схеме.

1. Основа лечения — индивидуально приуроченный гигиено-диетич. режим, к-рый меняется соответственно фазам болезни (остроте проявлений). Лечение организуется с последовательным проведением больного от полного (постель) или относительного покоя (комнатный покой) через осторожную тренировку к дозированному, а затем общему профессиональному труду. Использование свежего воздуха должно быть обеспечено в наибольшей мере (вплоть до почти круглосуточного пребывания на воздухе в соответствующих климатических условиях).

2. Своевременное (с самого начала заболевания) лечение наиболее рациональной для каждого данного больного комбинацией новейших антибактериальных препаратов (см. *Противотуберкулезные препараты*) обеспечивает наилучшие результаты. Лечение должно назначаться врачами и проводиться под строгим врачебным контролем как в стационаре, так и в амбулаторных условиях (т. е. под наблюдением диспансера).

При лечении применяются разнообразные химиопрепараты, в различных комбинациях, соответственно форме и фазе заболевания. Главными препаратами (препаратами 1-го ряда) являются гидразид изоникотиновой кислоты (губазид и фтивазид), стрептомицин и натриевая соль парааминосалициловой кислоты (ПАСК).

Несоблюдение больных строгих врачебных предписаний (напр., неаккуратный прием лекарств) снижает успех лечения, а иногда может привести к возникновению устойчивых, нечувствительных к вводимым

лекарствам туберкулезных палочек. При заражении микобактериями, устойчивыми к химиотерапевтич. средствам, затрудняется лечение противотуберкулезными препаратами и снижается их эффективность. Возникновение устойчивости микобактерий Т. к одному или нескольким химиопрепаратам определяется лабораторным путем. В таких случаях изменяется лечебная комбинация препаратов. Препарат, к-рому микобактерия стала нечувствительными, заменяется другими препаратами.

Лечение лекарственными препаратами (трием или двумя препаратами) должно проводиться длительно и непрерывно 1—2 года строго по назначению врача.

3. В отдельных случаях вместе с химиотерапией показано применение лечебного *пневмоторакса* (см.); в других случаях оказывается необходимым применение различных видов хирургич. лечения: резекция (иссечение) ограниченных пораженных Т. участков легки; удаление доли и даже всего легкого, если другие методы лечения не оказали эффекта; операция торакотомии (иссечение части нескольких ребер с целью сжатия пораженного Т. легкого). В последующем, после заживления операционной раны, необходимо длительное санаторное лечение.

Условием успеха лечения является соблюдение установленного режима. Прием разнообразной, богатой витаминами пищи не менее 4 раз в день; широкое использование свежего воздуха, начиная с систематич. проветривания комнаты, лежания на верандах, прогулок на воздухе, по времени соответствующих силам больного. Курение не только снижает успех лечения, но способствует появлению рецидивов заболевания после излечения. Алкоголизм губителен для больного Т. и сплошь и рядом создает непреодолимые препятствия для излечения.

Излечение Т. во многом зависит от самого больного. Одним из свойств антибактериальных препаратов, применяемых при лечении Т., является снятие симптомов интоксикации в довольно короткий промежуток времени. При этом температура становится нормальной, прекращается кашель, значительно улучшается общее самочувствие. Это, однако, не означает, что наступило излечение. Нередко больные переоценивают свое состояние и, вопреки советам врача, прекращают прием лекарств, тем самым нанося себе порой непоправимый вред. Момент излечения устанавливается врачом диспансера, к-рый и оценивает риск возможного рецидива заболевания.

Т. обр., борьба с Т. представляет собой систему мероприятий, обеспечивающих предупреждение заболеваний Т. методами санитарной и специфич. профилактики, раннее и полное выявление больных и систематич. наблюдение за ними, а также использование современных методов лечения до полного излечения больных. Все это осуществляется в СССР мощной государственной противотуберкулезной организацией, работающей в полном контакте со всей лечебно-профилактич. сетью.

В СССР создана широкая противотуберкулезная организация, состоящая более чем из 6000 диспансеров и туберкулезных больниц, отделений больниц и поликлиник, туберкулезных санаториев и профилакториев. В центре организации стоит туберкулезный диспансер. Диспансеры организуют борьбу с Т. в районе своего обслуживания и непосредственно своими силами проводят санитарно-противоэпидемич. и лечебно-профилактич. работу. В основу их организации положен территориальный принцип. Имеются районные, городские, областные и республиканские диспансеры. Диспансер обслуживает все население своего района, а также предприятия, расположенные в районе его обслуживания. Диспансер разрабатывает мероприятия по предупре-

ждению заболеваемости Т. Для этого составляются комплексные планы по вакцинации против Т. определенных контингентов населения, исследование отдельных групп населения в целях раннего выявления Т. В комплексном плане диспансера предусматриваются мероприятия по улучшению условий труда на предприятиях, жилищ больные Т., в первую очередь бациллоуделителей, санитарная пропаганда и трудоустройство больных. В задачи туберкулезного диспансера входит проведение совместно с санитарно-эпидемиологич. станций санитарно-профилактич. мероприятий в туберкулезных очагах, к-рые систематически (не реже 1 раза в месяц) посещаются участковыми сестрами, а также участковым врачом-фтизиатром (специалист по Т.). Диспансер принимает на учет всех больных Т. (взрослых и детей), обеспечивает систематич. наблюдение за ними и проводит весь комплекс необходимых лечебных мероприятий. Госпитализация больных Т. соответственно показаниям проводится в специальные больницы и санатории, куда больные направляются диспансером. Т. обр., обеспечивается преемственность в лечении больных (диспансер — больница — санаторий — диспансер). Диспансер дает рекомендации о трудовом режиме и заботится о трудоустройстве больных Т., когда по состоянию здоровья им необходимо изменить профессию или условия работы. На учете туберкулезных диспансеров состоят также все лица, находящиеся в контакте с больными, выделяющими палочки, в целях предупреждения их заражения и своевременного выявления заболеваний.

Диспансеры проводят систематич. наблюдение за детьми в яслях, детских садах, детских домах, домах ребенка и школах. Все нуждающиеся в специальном лечении госпитализируются в больницы или санатории, где содержится до полного излечения. Дети с ранними проявлениями туберкулезной инфекции помещаются в санаторные ясли и сады, школьные интернаты и лесные школы.

Большую роль в развитии противотуберкулезных учреждений, активизации их деятельности, пропаганде санитарных знаний в области борьбы с Т. играют общественные организации: советы содействия при диспансерах, комиссии здравоохранения местных Советов депутатов трудящихся, Общества Красного Креста и Красного Полумесяца, профсоюзные организации.

ТУГОУХОСТЬ — стойкое понижение слуха, затрудняющее обычное речевое общение с окружающими. Т. возникает в результате поражения наружного и среднего уха (см.) или нервного окончания в улитке, стволе нерва. Чаще Т. является следствием или результатом воспаления среднего уха (см. *Otitis*), заболевания носа и носоглотки (хронич. насморки, аденоиды), инфекционных болезней (скарлатина, корь, дифтерия, грипп и др.), травмы уха и общего отравления организма некоторыми лекарственными (хинин) или же бытовыми ядами (никотин, алкоголь). Т. может возникнуть при многолетней работе в шумных производствах. Т. может быть прогрессирующей при *отосклерозе* (см.), хронич. воспалении среднего или внутреннего уха, слухового нерва. Степень Т. выявляют при исследовании *слуха* (см.). При сильной Т. больной слышит только разговорную речь и лишь на малом расстоянии. Если шепотная речь воспринимается на расстоянии более 1 м, Т. считается слабой. Средняя степень Т. занимает промежуточное место. Детальное исследование слуха помогает установить не только количественные изменения, но во многих случаях и локализацию поражения органа слуха.

Л е ч е н и е. По назначению врача проводится лечение основного заболевания, применяются также никотиновая кислота, витамины В₁ и С, гормональные

препараты и др.; известный эффект дает тканевая терапия (введение препаратов алоэ), а также различные оздоровительные мероприятия. В ряде случаев (г.л. обр. при поражении среднего уха) с успехом производятся хирургич. операции. При наличии стойкой Т. рекомендуется применение *слуховых аппаратов* (см.); при резкой Т., помимо слуховых аппаратов, целесообразно обучение чтению с губ. Детей со значительно выраженной Т. обучают в специальных детских садах и школах для тугоухих.

ТУЛЯРЕМИЯ — острое инфекционное заболевание, сопровождающееся воспалением лимфатических узлов. Болезнь передают грызуны и зайцы, а также насекомые и клещи. Возбудитель туляремии — очень мелкая бактерия, не образующая спор. При низкой температуре возбудитель может месяцами сохраняться в воде, на зерне, соломе и т. п.; легко переносит замораживание, но гибнет от высокой температуры, высушивания и ряда дезинфицирующих веществ.

Основными источниками заражения людей Т. являются водные крысы, обыкновенные полевки, домовые мыши, ондатры и др. грызуны, зайцы. Для них Т. — смертельное заболевание, приводящее их к гибели спустя 5—12 дней после заражения. Передача Т. от больного животного человеку чаще происходит через кровососущих членистоногих, особенно иксодовых клещей, паразитирующих на грызунах и зайцах. Заражение грызунов может также происходить при поедании ими павших от Т. животных, через инфицированную воду, корм, подстилку и т. д. Т. могут заразиться и домашние животные, особенно овцы, но болезнь у них протекает обычно легко, не представляя опасности заражения для окружающих.

Заражения Т. людей чаще возникают в сельской местности, где имеются природные очаги этой болезни. Заразиться человек может при соприкосновении с больными Т. зверьками, например при снятии шкурки водяной крысы или ондатры, при разделке или употреблении в пищу термически плохо обработанного мяса зайца и т. д. Заражение может также произойти через укол слепня, комара или клеща, к-рые становятся заразными после кормления на больных Т. животных. Известны случаи заражения людей Т. при употреблении воды и продуктов, а также через вдыхание пыли от соломы, зерна и овощей, загрязненных выделениями больных Т. животных. Из места внедрения (кожа, в том числе неповрежденная, слизистые оболочки глаз, рта или желудочно-кишечного тракта, дыхательных путей) бактерии Т. проникают в ближайшие лимфатич. узлы и далее распространяются во внутренние органы — селезенку, печень, костный мозг, легкие и т. д., вызывая в местах своего размножения в тканях очажки воспаления (гранулемы). Инкубационный период от нескольких часов до 3 недель, чаще 3—7 дней. Заболевание характеризуется ознобом, высокой температурой, резкой головной и мышечной болью, нарушением сна, обильным ночным потом, опуханием и болезненностью лимфатич. узлов (образование бубонов). В зависимости от локализации первичных поражений, развивающихся на месте внедрения в организм возбудителя, различают следующие основные клинич. формы Т.: бубонную, язвенно-бубонную, глазо-бубонную, ангинозно-бубонную, кишечную и легочную. Болезнь продолжается в среднем 2—3 недели, но может затянуться и на больший срок, особенно при некрозе бубонов. Смертность при Т. небольшая. После перенесения болезни остается прочный иммунитет, обычно на всю жизнь. Больные Т. люди не заразы для окружающих.

Лечение: антибиототики (особенно эффективны в первые дни болезни). В запущенных и затнувшихся случаях — комбинация антибиотиков и вакцинотерапии.

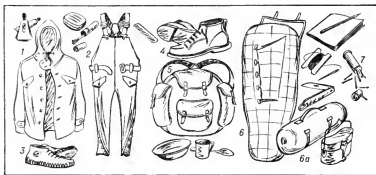
Профилактика. Прививки людей противотуляремийной живой вакциной (проводят пакожно). Спустя 2 недели после прививки человек становится невосприимчивым к Т. и далее иммунитет сохраняется у большинства привитых до 5 лет. Ревакцинацию делают через 5 лет. Уничтожают грызунов, клещей, комаров и т. д., осуществляют сан. охрану источников водоснабжения, собранного урожая зерновых культур, овощей и других продуктов и т. д.

ТУРИЗМ (от франц. *tour* — движение по кругу, прогулка, путешествие) — более или менее систематич. проведение в свободное от основной деятельности время различных походов, поездок, путешествий; одно из средств физич. воспитания и активного отдыха. Т. является средством разностороннего физич. развития, овладения полезными прикладными навыками, тренировки выносливости, силы, ловкости и других ценных качеств. Он способствует укреплению здоровья и закаливанию организма, повышению его устойчивости против неблагоприятных воздействий и инфекций, профилактике преждевременного старения. Несомненно образовательное значение Т., развивающего наблюдательность, наклонность к исследованиям, к изучению природы.

В ряде случаев туристские походы сочетаются с разведкой полезных ископаемых, сбором лекарственных растений, историческими и археологическими поисками, сборанием фольклора и т. п.

В организационном отношении туристские мероприятия делятся на самостоятельные (самостоятельный выбор маршрута и способа передвижения, полное самообслуживание в пути) и на проводимые туристско-экскурсионными организациями (находящимися в ведении профсоюз, добровольных спортивных обществ, комсомола, органов народного образования и т. д.). По числу участников туристские мероприятия делятся на групповые (численность группы обычно от 4 до 10 чел.; сюда же относятся и т. наз. семейный Т.) и массовые, проводимые производственными коллективами, учебными заведениями и др. организациями, а также туристские слеты, эстафеты и т. п. По продолжительности различают Т. выходного дня (походы однодневные, реже 1½—2-дневные) и многодневные туристские путешествия (обычно в период каникул или очередного отпуска). По территориальному признаку выделяют ближний, или местный Т. (прогулки и походы в окрестностях своего населенного пункта, в пределах района и области), дальние путешествия и международный Т. По способу передвижения наиболее массовым является пешеходный Т. Путешествуют туристы также на лыжах, велосипедах, мотоциклах и автомобилях. В водном Т. используют лодки разных типов, байдарки, яхты, плоты и т. д. В дальнейшем, особенно международном Т., когда преобладают преимущественно экскурсионные, познавательные задачи, используются все виды наземного, водного и воздушного транспорта для передвижения между отдельными пунктами туристского маршрута. Возможны и комбинированные путешествия с применением различных способов передвижения на отдельных этапах, например пешеходные маршруты с преодолением отдельных участков пути на попутном автотранспорте (в частности, с использованием популярной в ряде стран системы «автостоп»).

Формы Т., связанные с активными способами передвижения, оказывают значительное положительное влияние на организм занимающихся. Это влияние определяется сочетанием мышечной деятельности (при передвижении пешком, на лыжах, велосипедах, лодках и др., а также при переносе тяжестей, преодолении препятствий, устройстве лагеря и т. д.) с воздействием естественных факторов (воздуха, солнечной радиации, воды)



Личное снаряжение туриста: 1 и 2 — штормовой костюм; 3 — кеды; 4 — лыжные ботинки; 5 — рюкзак; 6 — спальный мешок; 6а — спальный мешок свернутый; 7 — охотничий патрон со спичками.

в условиях различной погоды. Все виды активного передвижения способствуют развитию скелетной мускулатуры и укреплению суставно-связочного аппарата. При пешеходном Т. ходьба вовлекает в ритмичную работу все основные мышечные группы, причем эта работа хорошо координируется с ритмом дыхания и кровообращения, стимулируя равномерное повышение деятельности этих систем, вырабатывая их приспособляемость к повышенным физич. нагрузкам. Углубление и учащение дыхания обеспечивает возрастную потребность тканей в кислороде. Изменения внутрибрюшного давления при циклич. движениях, ритмич. сотрясания тела стимулируют оживление перистальтики внутренних органов и улучшение их кровоснабжения. Мышечная деятельность и вызванное ею повышение функций важнейших физиологич. систем увеличивает интенсивность обмена веществ. Переключение высшей нервной деятельности с повседневных забот на физич. упражнения в разнообразных условиях природы, обилие связанных с этим положительных эмоций благотворно влияют на нервную систему, снимают явления переутомления, обеспечивая хорошее настроение, ощущение бодрости и прилива сил. Длительное пребывание на свежем воздухе, многостороннее воздействие всего комплекса метеорологич. факторов (особенно при походах с ночлегами на открытом воздухе и в палатках) способствуют закаливанию организма, укрепляют здоровье.

При занятиях теми видами Т., при к-рых используются элементы спорта, несколько одностороннее развивающие мускулатуру, необходимо вводить упражнения, компенсирующие этот недостаток. Туристам-велосипедистам, напр., преимущественно упражняющим мускулатуру ног, при согнутом туловище и выраженном статическом напряжении рук, следует на привалах и во время дневок выполнять комплексы корригирующих и дыхательных упражнений. Для байдарочников, наоборот, требуются добавочные упражнения для нижних конечностей.

Для обеспечения оздоровительного эффекта Т. необходимо выполнение требований *врачебного контроля* (см.). Выбор маршрута, средств передвижения, темп и длительность путешествия должны соответствовать силам и состоянию здоровья участников туристской группы. Желательно составлять группу из лиц примерно одинакового возраста, однородную по состоянию здоровья и степени тренированности. Опыт организации детского Т., начиная со школьников 3—4 классов, а также участия в туристских походах лиц старше 60 лет позволяет считать эту форму физич. культуры доступной почти в любом возрасте. Наряду с вполне здоровыми людьми участие в нек-рых видах Т. при пра-

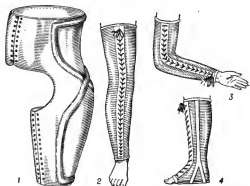
вильной их организации хорошо переносят и лица с выраженными возрастными изменениями и нек-рыми хронич. заболеваниями (вне периода обострения). В ряде случаев, напр. при остаточных явлениях общей слабости после перенесенной болезни, при переутомлении нервной системы и нек-рых невротич. состояниях, при нарушениях обмена веществ, в начальных стадиях атеросклероза и др. заболеваний с хронич. течением, по совету врача загорные прогулки и ближний Т. могут применяться в качестве одного из средств лечебной физкультуры. Прогулки, экскурсии и даже ближние туристские походы входят в комплекс активных методов курортно-санаторного лечения, являясь логич. продолжением таких методов, как дозированная ходьба и терренкур.

Кроме общих противопоказаний для средней или значительной физич. нагрузки, протекающей к тому же вне населенных пунктов, существуют и относительные противопоказания для отдельных видов туристских путешествий. Так, препятствием к участию в пешеходном или велосипедном Т. могут служить нек-рые заболевания суставов, варикозные расширения вен нижних конечностей, хронич. тромбофлебит, облитерирующий эндартерит, грибковые поражения кожи стоп и др. заболевания. Проппы на шлопках и байдарках могут быть противопоказаны при склонности к обострениям пояснично-крестцового радикулита. Снижение остроты зрения ограничивает возможности участия в велосипедных, мотоциклетных и автомобильных путешествиях.

Кроме соблюдения установленных правил организации туристских групп (численный состав, распределение обязанностей, проверка подготовленности, утверждение маршрута и т. д.) и строгого выполнения утвержденных нормативов и пути (суточный и общий километраж, чередования движения и отдыха, вес переносимых грузов), важное значение имеет знание и исполнение гигиенич. требований. О д е ж д а туриста (см. рис.) должна быть просторной, не стесняющей движений, по возможности легкой, летом — из материала, не препятствующего испарению с кожи, зимой — с хорошими теплозащитными свойствами. Для защиты от дождя и ветра необходима непромокаемая куртка (штормовой костюм). Важнейшее значение, особенно для пешеходов, имеет качество о б у в и: туристские, лыжные ботинки или кеды должны быть прочными, но разношенными, достаточно просторными для вкладывания стельки и надевания на две пары носков. При всем стремлении уменьшить вес рюкзаков в личное снаряжение надо включать смену нательного белья, запасные носки, туалетные принадлежности, а в групповое — аптечку. Велика роль правильного и т а н и я в пути (особенно в малонаселенных районах). Необходимо иметь запас высококалорийных концентратов, консервов, витаминов. Важно обеспечивать доброкачественность питьевой воды, соблюдать правильный питьевой режим. Обязательная особая осторожность при употреблении в пищу дикорастущих растений, ягод, грибов. Полезно ознакомиться с санитарно-эпидемиологическим состоянием района путешествия (инфекционные и нек-рые др. заболевания, характерные для данной местности), знать меры защиты от ядовитых змей, насекомых — переносчиков болезней, и т. д. В группе должны быть хотя бы один турист, хорошо знакомый с приемами первой помощи при заболеваниях и травмах. Туристы должны соблюдать правила гигиены лагеря, не загрязнять места своих стоянок, беречь растительность и полезных животных.

В СССР самостоятельный и плановый Т. имеет широкое распространение. Т., связанный с активными способами передвижения, входит в советскую систему физ. воспитания, он внесен в единую всесоюзную спортивную классификацию, включен в комплексы ВГТО и ГТО. Имеются разрядные нормы, звание мастера туризма, утверждены положения о значках: «Турист СССР», «Юный турист». С каждым годом растут и международные связи советских туристов, увеличивается обмен туристскими группами с большим числом стран.

ТУТОР — ортопедич. приспособление, предназначенное для создания покоя пораженной конечности путем фиксации ее суставов и удержания в правильном положении. Т. изготавливают индивидуально из различных



Тутор для иммобилизации суставов: 1 — тазобедренного; 2 — коленного; 3 — локтевого; 4 — голеностопного.

пластич. масс (полиэтилен, википласт и др.), а также из марли, пропитанной нитролаком или желатиной. Т. могут быть сделаны из кожи и металла. пин. Т. различают в зависимости от части конечности, подлежащей фиксации (см. рис.). Т. применяются при инфекционных поражениях костей и суставов, туберкулезе, полиартрите, вывихе и спастич. параличах конечностей, а также на определенный период после нек-рых операций. У маленьких детей с вывихом и спастич. параличами нижних конечностей Т. применяют для обучения стоянию и ходьбе. По мере роста детей Т. нужно менять. Многим больным, пользующимся ортопедическими аппаратами (см.) с целью профилактики деформаций, Т. рекомендуется надевать на ночь.

ТЫСКВА — однолетнее возделываемое травянистое растение. Т. довольно широко (особенно на юге) используется в пищу. Столовые сорта ее содержат 6,5% сахара, витамины А и С. Из Т. можно приготовить мно-

го вкусных и питательных диетич. блюд. С лечебными целями применяют семена и мякоть Т. Семена разных сортов Т. употребляют против ленточных глистов: бычьего, свиного и карликового цепней, широкого лентеца и др. За 2 дня до лечения больному ежедневно назначают утром клизму и накануне вечером — солевое слабительное. В день лечения натощак ставят клизму независимо от наличия стула.

Семена Т. обыкновенной применяют двумя способами. 1. 300 г (доза для взрослых, детям до 10 лет — 150 г, 5—7 лет — 100 г, 3—4 лет — 75 г) сырых или высушенных на воздухе (нежареные), очищенных от твердой кожи семян растирают в ступке. Ступку промывают 3—4 ст. л. воду; воду сливают в тарелку с растертыми семенами. Можно прибавить 50—100 г меда или варенья и тщательно перемешать. Полученную смесь больной принимает натощак, лежа в постели, небольшими порциями в течение часа. Через 3 часа после приема семян дают солевое слабительное и еще через полчаса ставят клизму. Прием пищи разрешается после стула, вызванного клизмой.

2. Семена вместе с кожурой пропускают через мясорубку или размалывают в ступке, заливая двойным количеством воды и выпаривают в течение 2 часов на водяной бане, не доводя до кипения. Отвар процеживают через марлю, снимают с поверхности масляную пленку. Весь отвар принимают натощак в течение 20—30 мин. Через 2 часа после приема отвара принимают солевое слабительное. Взрослым назначают отвар из 500 г неочищенных семян, детям 10 лет — из 300 г, 5—7 лет — из 200 г, до 5 лет — из 100—150 г.

Семена голосемянной Т. (не имеющие твердой кожуры) применяют без обработки в виде отвара (150 г семян на 2¼ стакана воды кипятят на водяной бане в течение часа, остужают, процеживают через холст; доза для взрослых — 2—2¼ стакана отвара) и в виде эмульсии (150 г семян растирают с добавлением 2¼ стаканов воды; доза для взрослых 2—2¼ стакана эмульсии на прием). Из семян Т. готовят также порошок тыквы. Назначают внутрь по 60—80 г на прием взрослым и по 30—40 г — детям, предварительно размешав с водой до консистенции сметаны. Принимают в течение 15—20 минут. Мякоть Т. обладает нек-рым мочегонным действием.

ТЫСЯЧЕЛЫСТНИК — многолетнее травянистое растение со стеблем высотой в ср. 70 см, толстым ползучим корневищем с отходящими побегом. Листья перистораздельные, цветочные корзинки мелкие, белые, иногда розоватые (цветет с июля по октябрь). Растение обладает запахом, сильно раздражающим слизистые оболочки. Растет повсеместно. Применяется жидкий экстракт и настой наземных частей Т. гл. обр. при маточных кровотечениях на почве венозальных процессов. Травя Т. входит как горечь в состав аппетитного чая (см. Чай лекарственный).

У

УБОРНАЯ, клозет. Наиболее совершенной в гигиенич. отношении индивидуальной (квартирной) У. является ватерклозет (водяной клозет). Приемником нечистот в такой У. служат чапа (унитаз), снабженная сифоном (изогнутая труба к-рой после пользования У. при промывании унитаза заполняется водой). Этот т. наз. водяной затвор надежно защищает жилые помещения от проникновения дурно пахнущих газов из

канализационной сети. Такая У. теплая, т. к. строится в самом жилье; материалы, применяемые для ее внутренней отделки (масляная краска, кафель, линолеум), а также сам унитаз, сделанный из фаянса или фарфора, позволяют содержать У. в образцовой чистоте; имеет значение (особенно для лиц пожилого возраста) то, что при пользовании унитазом создается возможность занимать физиологически наиболее удобное положение.

Нечистоты из такой У. сливаются в канализацию — в систему каналов и специальных сооружений, служащих для сбора и удаления нечистот за пределы населенных мест, чем надежно устраняется загрязнение почв и водоемщиков, а также возможность переноса мухами кишечных заболеваний.

В населенных местах, где нет канализации, лучше всего строить т. наз. п. и о ф. т. л. о. з. е. т. и. (воздушные клозеты; они тоже размещаются внутри жилого здания. Для сбора нечистот в такой У. служит выгреб, сброс нечистот в него происходит по трубе. Яму для выгребка отрыгают вне дома, на расстоянии не менее 1,5 м от наружной границы фундамента, чтобы избежать опасности проникновения газов в жилье. Для ограждения почвы от загрязнения нечистотами (в частности, заражения ее айсимами глистов) стены выгребка делаются водонепроницаемыми. Лучшие всего этому требованию удовлетворяют амы, выложенные из кирпича на цементном растворе, а также железобетонные; лок должен делаться с двумя плотно закрывающимися крышками с земляной засыпкой между ними. Для защиты самого жилища от проникновения дурно пахнущих газов люфтолозет имеет специальное устройство: вытяжной канал, к-рый выходит на крышу в стояке, примыкающем к дымоходу печи соседней с ним комнаты или кухонной плиты, в постоянно обгораевает, что создает тягу на выгреб в наружную атмосферу. Люфтолозеты строят в зданиях, не превышающих 2 этажа.

Д в о р о в ы е, обычно непромывные, У. строятся на индивидуальных усадьбах вдали от источников водоснабжения (не ближе 25 м от колодца и жилища). Выгребка для них должны строиться, как описано выше. Менее надежны в отношении непроницаемости деревянные выгребы; их обязательно обкладывают снаружи слоем мягкой глины толщиной 40—50 см.

У. лучше оборудовать сиденьями, автоматически переходящими из горизонтального положения в вертикальное. Предпочтительно также пользоваться сиденьями с вырезом в передней части овала. Следует периодически промывать осветленным 0,2% раствором хлорной известной пачки, пол, ручки двери и спускового бачка, сиденье и унитаза. Индивидуальные У. в жилых зданиях должны освещаться; они не должны иметь непосредственного сообщения с жилыми помещениями и кухней.

У И Л Ъ Д ы — климатобальнеологич. и грязевой предгорный курорт лесной зоны в Челябинской обл. на берегу оз. Увильды. Лето умеренно теплое; зима умеренно холодная. Леч. средства: минеральные радоновые источники и сапропелевые грязи оз. Акачкуль. Санатории. Лечение больных с заболеваниями органов кровообращения, опорно-двигательного аппарата (небуклеозного происхождения), первой системы и гинекологическими.

У Г А Р — отравление угарным газом (окисью углерода) и светящим газом. Выражается головкружением, зноном в ушах, общей слабостью, одышкой; пульс ослаблен; появляется тошнота, рвота; в тяжелых случаях — потеря сознания, судороги. П е р в а я п о м о щ ь: большой выветрив на свежий воздух или дать вдыхать кислород, лучше с примесью углекислого газа; дать нюхать нашатырный спирт, проводить искусственное дыхание, растирание тела; обложить грелками, дать крепкий горячий чай или кофе.

У Г Л Е В О Д ы, с а х а р а, — многочисленная и широко распространенная группа органич. соединений, необходимых наряду с белками (см.) и жирами (см.) для жизнедеятельности животных и растительных организмов. У. являются одним из основных источников энергии, образующейся в результате обмена веществ организмов. Название «углеводы» возникло потому, что многие важные представители этих соединений состоят из

углерода, водорода и кислорода (последние два элемента содержатся в У. в тех же соотношениях, что и в воде). К группе У. относятся также ряд соединений, получившихся в результате восстановления, окисления, замещения атомов водорода или гидроксильных групп (ОН) этих соединений другими группами атомов: эти У., кроме углерода, водорода и кислорода, могут содержать азот, серу, фосфор.

П р о с т ы е У., или моносахариды (от греч. моноз — один) — глюкоза, галактоза, фруктоза и др. — кристаллич. вещества, хорошо растворимые в воде; многие из них обладают сладким вкусом. С л о ж н ы е У., или полисахариды (от греч. polys — много) получают в результате отнятия воды от нескольких молекул простых У. Сложные У. делятся на: олигосахариды (от греч. oligos — немногий), содержащие в молекуле небольшое число остатков простых У. (сахароза, лактоза, мальтоза), и высшие полисахариды, содержащие в молекуле остатки большого числа простых У. (крахмал, гликоген).

Из веществ, обеспечивающих возмещение энергии, затрат у человека, при обычном питании наибольшее значение имеют У. (хлеб, картофель, крупы, содержащие крахмал, а также овощи, фрукты и др. продукты, содержащие, помимо крахмала, олигосахариды — сахарозу, лактозу, фруктозу), к-рые составляют по калорийности большую часть пищевого рациона человека. При умеренной мышечной работе суточная потребность в У. составляет 500 г. В пищеварительном тракте сложные У. (крахмал, гликоген) расщепляются на простые, к-рые из тонких кишок всасываются в кровь и с током крови по системе воротной вены попадают в печень. Здесь происходит превращение моносахаридов (простых У.) в гликоген — полисахарид, состоящий из большого числа частиц глюкозы. В печени гликоген откладывается «про запас», а по мере расходования углеводов организмом в процессе жизнедеятельности снова расщепляется, образуя глюкозу, к-рая поступает в кровь и разносится по всему организму. В результате этого содержание глюкозы в крови поддерживается всегда на постоянном уровне (90—110 мг%).

Избыточное введение У. с пищей вызывает увеличение сахара в крови — гипергликемию и появление сахара в моче — гликозурию. Для здоровых людей предельное количество сахара, не вызывающее при однократном приеме гликозурию, — 150—180 г. При заболевании *диабетом сахарным* (см.) нарушается углеводный обмен.

Глюкоза, разносимая кровью по всему организму, поступает в различные органы (в мышцы, мозг, железы) и подвергается там или непосредственному использованию (напр., в мозге), или предварительно превращается в гликоген (в мышцах и большинстве других органов) или в другие сахара (напр., в лактозу при образовании молока в молочных железах).

Регуляция обмена У., как и обмена веществ в целом, осуществляется нервной системой с участием нек-рых желез внутренней секреции (надпочечники, поджелудочная железа, гипофиз). Обмен У. тесно связан с обменом жиров и белков. В ходе обмена веществ белки и жиры могут быть источником образования гликогена и, наоборот, за счет У. может осуществляться образование жиров и белков.

У Г О Л Ь А К Т И В И Р О В А Н Н ы й — обработанный специальным образом древесный или косточковый уголь, обладающий большой пористостью и являющийся в связи с этим активным адсорбирующим средством, т. е. средством, способным осаждать на своей поверхности частицы адвотных и др. веществ. Применяют при пищевых отравлениях, повышенной кислотности желудочного сока, брожении в кишечнике и т. п. Принимают в виде взвеси в воде по 20—30 г на прием. Вместо У. а. можно применять *карбон* (см.).

УГРИ — заболевание, характеризующееся появлением на коже узелков, нередко гнойных.

Различают обыкновенные, или юношеские, У. и красные У.

Обыкновенные У. впервые появляются в период полового созревания (в 13—15 лет); они возникают у людей с жирной, пористой кожей, страдающих нарушением функций нервной системы, желудочно-кишечного тракта и гл. обр. желез внутренней секреции. На сальной, пористой коже возникают черные пробочки (т. наз. комедоны), закупоривающие устья салальных желез. При надавливании пальцами с боков выдавливаются извитые желтовато-белые мягкие образования с плотной черной головкой. Жир, застываясь в выводных протоках салальных желез, разлагается, вызывает воспаление кожи и способствует внедрению в салальные железы гноеродных микробов. Развивается воспаление и образуется конусообразный болезненный синюшно-багровый узелок с гнойничком на вершуске. При прогрессировании процесса инфекция проникает в глубь сальной железы и тогда на коже появляются крупные, величиной с фасоль, болезненные гнойники (флегмонозные У.), к-рые оставляют после себя неизгладимые рубцы. Картина заболевания дополняется пигментированными синюшно-коричневыми пятнами и рубчиками — следами бывших У., а также расположенными глубоко в коже жировиками — т е р о м а м и и мелкими, величиной с булавочную головку, плотными белыми зернышками-проясками, т. наз. белыми У. Заболевание отличается упорством течения и резко ухудшается при отсутствии правильного регулярного ухода за кожей. Все, что ослабляет организм, понижает его сопротивляемость в отношении гноеродных микробов, способствует нарастанию угревой сыпи.

Л е ч е н и е угревой сыпи должно быть комплексным и назначаться врачом. Обычно применяются наружные и внутренние средства. Необходимо соблюдать определенный пищевой режим, исключив из пищи жирные сорта мяса (свинина, баранина), кочености, ограничить прием яиц, легко усвояемых углеводов (сахар, варенье, мед и др.). Рекомендуются кисло-молочные продукты, овощи, фрукты. При склонности к запорам рекомендуется пища, богатая клетчаткой: черный хлеб, квашеная капуста, чернослив, легкие послабляющие средства — ревеня, крушина. Весьма полезно принимать витамины, особенно витамин А. Необходимо закалять организм, проводя по утрам обливания холодной водой; рекомендуются занятия гимнастикой, спортом, достаточное пребывание на воздухе.

Большую роль в лечении угревой сыпи занимает так называемая стимулирующая терапия — переливание крови, инъекции препаратов алоэ, гормональные препараты, а также антибиотики, применяемые только по назначению врача. Местное лечение преследует цель обезжирить и дезинфицировать кожу, размягчить роговые пробочки и по возможности устранить имеющуюся пигментацию. Для этого рекомендуется умываться горячей водой с туалетным мылом («Детское», «Спирматовое»), затем споласкивать лицо холодной подкисленной водой. Места наибольшего скопления черных пробочек тщательно протирать губкой, махровой тряпочкой, смоченными мыльным спиртом, мыльной пеной, смешанной с мелко истолченной солью или бурой. Сальную кожу, на к-рую легко оседает пыль, грязь, необходимо в течение дня протирать ватным шариком, смоченным к.-л. спиртом (2% салициловым, камфорным, смесью спирта с эфиром), разведенной настоей календулы, настоем огурцов на водке и т. п., периодически меняя эти составы (см. *Кожа*). Для размягчения роговых пробочек целесообразно 1—2 раза в неделю делать паровые ванны, для чего, налив в тазик

кипятка, наклоняют над ним голову, закрывают ее махровым полотенцем и держат над таинком 10—15 мин. Лучше паровых ванн действуют припарки из настоя душистых трав — шалфея, ромашки, полевого хвоща и др. Шалфей, ромашку, полевого хвощ, мяту, укроп смешивают в равных количествах, заливают кипящей водой и кипятят на слабом огне в течение 10 мин. Салфетку опускают в горячий настой, быстро выжимают и накладывают на лицо, меняя по мере остывания. Во избежание простуды после процедур не следует выходить на улицу. При обилии нагноившихся У. хорошие результаты оказывают компрессы из 5—10% синтомициновой эмульсии, к-рые накладываются 1—2 раза в день. Целесообразно лечение угревой сыпи проводить в косметич. кабинетах, где необходимо регулярно продолжать «чистку» лица (удаление роговых пробочек, вокруг к-рых возникают воспалительные У.), различные маски, массажи и т. п. При появлении У. на плечах, груди рекомендуется в пораженных местах втирать зеленое масло, оставая его на 15—20 мин., а затем смывать горячей водой с помощью губки.

К р а с н ы е У., в отличие от обыкновенных, появляются у людей старше 30 лет, чаще у женщин. Заболевание развивается постепенно. Вначале появляется быстро проходящее ощущение жара в лице и покраснение кожи, возникающее от различных причин: от волнения, физич. напряжения, горячей и острой пищи и т. п. Обычно заболевание встречается у людей с легко возбудимой нервной системой. Предрасполагающими причинами являются злоупотребление алкоголем, нарушение функции желудочно-кишечного тракта, желез внутренней секреции (у женщин — яичников), гипотония, заболевания носа и его придаточных полостей. Возникновению красноты могут способствовать: отмокания, солнечные ожоги, работа в горячих цехах. Если причины, вызывающие красноту, не устранены, заболевание прогрессирует. Нос и прилегающие к нему части щеки постепенно становятся синюшно-багровыми или фиолетово-красными. На этом фоне отчетливо выделяются древовидно разветвляющиеся сосуды, а затем появляются багрово-красные узелки, часто с гнойничком в центре.

Заболевание носит упорный характер. Чем раньше начато лечение, тем надежнее его успех.

Л е ч е н и е. Прежде всего нужно устранить причину (основное заболевание), вызвавшую появление красных У. Нужно избегать солнца и оберегать лицо в ветреную и морозную погоду, не употреблять очень горячей пищи, хрена, горчицы, алкоголя. Нужно следить за правильной работой кишечника; включать в пищевой рацион молочнокислые продукты, овощи, фрукты. При умывании следует чередовать горячую и холодную воду, что укрепляет сосудистые стенки. При раздражении кожи вместо умывания лицо протирать салициловым, резорциновым спиртом или другими составами по назначению врача. Перед выходом на улицу кожу лица необходимо защищать от атмосферных воздействий пудрой и защитными кремами («Снежинка», «Аврора» и пр.).

УЗЕЛКИ ПЕВЦОВ — симметрично расположенные утолщения на голосовых связках. У. п. развиваются в результате длительного перенапряжения голоса у певцов, чтецов, педагогов, командиров, а также у крикливых детей. Величина У. п. обычно не превышает 1 мм. У. п. препятствуют полному смыканию голосовых связок, в результате чего голос становится хриплым. Лечение — голосовой покой (молчание), ингаляции, смазывание голосовых связок лекарственными веществами (проводится врачом-специалистом); при безуспешности такого лечения и при большой величине узелков — оперативное удаление У. п.

УКРОП аптечный, укроп волошский, фенхель, — многолетнее травянистое растение с ветвистым стеблем 1—2 м высотой; листья рассеченные на узкие доли; цветки собраны в зонтики; плод — двусемянка. В диком виде растет в Крыму и на Кавказе; возделывается на Украине. Для лекарственных целей применяют плоды У. (в составе ветрогонного чая и укропной воде) при метеоризме (вздутие живота); плоды У. обладают также отхаркивающим действием.

УЛЬТРАВИРУСЫ, фильтрующиеся вирусы, — возбудители инфекционных заболеваний, проходящие через т. наз. бактериальные фильтры. См. Вирусы.

УЛЬТРАВЫСОКОЧАСТОТНАЯ ТЕРАПИЯ (УВЧ-терапия) — применение с лечебной целью воздействия электрич. полем ультравысокой частоты. Сущность этого лечебного метода заключается в том, что определенный участок тела пациента помещается в переменный электрич. поле, т. е. между двумя наолированными металлическ. пластинами, к-рым подводится ток переменного напряжения с частотой ок. 40 млн. колебаний в 1 сек.

Вслед за изменениями направления электрич. поля в тканях, находящихся между пластинами, с такой же частотой поворачиваются то в одну, то в другую сторону белковые молекулы, стремящиеся установиться своими полюсами по направлению поля. Ионы, содержащиеся в тканях организма, имея определенный электрич. заряд, будут устремляться к пластине, заряженной противоположного знака. Однако поскольку знаки на пластинах меняются, то с такой же частотой ионы будут совершать колебательные движения по направлению то к одной, то к другой пластине. В результате этого внутри тканей образуется тепло. Наибольшее количество его развивается в тканях, плохо проводящих электрич. ток, — нервной, костной, мозговой и жировой. Т. обр., с помощью электрич. поля ультравысокой частоты можно оказывать непосредственное воздействие на те органы и ткани, к-рые в силу своего сопротивления недостаточны для других видов электролечения, так же как и на наиболее глубоко расположенные ткани, недостижимые для других видов физиотерапии.

Основными в механизме действия У. т. на организм являются колебательные процессы, т. наз. осцилляторы. Именно этим и объясняется высокая эффективность У. т. при лечении отморожений и острых воспалительных заболеваний, в т. ч. и гнойных (фурункулы, гидрадениты, маститы и другие), для лечения к-рых другие методы электролечения обычно не применяются. Хорошие результаты получаются от У. т. при начальных формах облитерирующего эндартерита. У. т. обладает выраженным обезболивающим действием; метод может быть использован при лечении заболеваний головного и спинного мозга. Очень эффективна У. т. при лечении насморка, воспалений придаточных пазух носа, воспалительных заболеваний ушей.

Для лечебного воздействия участок тела помещают между двумя изолированными пластинами (см. рис.), так, чтобы между поверхностью тела и пластиной был воздушный зазор, величина к-рого имеет большое значение для распределения энергии электрич. поля в тканях. Воздействия могут проводиться через одежду, марлевые и гипсовые повязки, а также на открытые раны и язвы. Дозировку воздействия по ощущениям пациента, по свечению неоновой лампочки и по показаниям индикаторных приборов.

УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ТЕРАПИЯ — применение с лечебными целями механич. колебаний ультразвуковой частоты (колебания частиц упругой среды — воды, воздуха, металла и др. — с частотой св. 16 тыс. вол./сек.).

Существует несколько способов получения ультразвуковых колебаний. В мед. генераторах для получения таких колебаний используют т. наз. пьезоэлектрич. эффект, заключающийся в том, что кристаллы нек-рых веществ (кварца, титаната бария, сегнетовой соли и др.) обладают способностью изменять свои размеры при приложении к ним электрич. поля. Если к двум противоположным граням пластины, вырезанной определенным образом из кристаллов указанных веществ, подвести переменный ток, то при каждом изменении направления тока пластинка будет то сжиматься, то расширяться. Если эту пластинку прижать к телу, то ее колебания будут передаваться тканям, расположенным в этой области. Аппарат для У. т. состоит из генератора переменного тока, собранного в отдельном ящике, и «головки» — аппликатора, прикладываемого к телу (см. рис.).

К рабочей поверхности «головки» приклеивается кварцевая пластинка. Для лечебных целей чаще всего используются частоты 800 тыс. — 4 млн. вол./сек. При такой частоте ультразвуковые колебания совершенно не проходят даже через тончайшие слои воздуха. Поэтому при проведении лечебных воздействий между рабочей поверхностью головки и телом пациента должна быть какая-нибудь безвоздушная промежуточная среда — минеральное масло, вода. При воздействии на небольшие участки тела их смазывают вазелиновым маслом и плотно прижимают к ним рабочую поверхность головки, держа ее неподвижно. При воздействии на большие поверхности головку медленно передвигают скользящими движениями по смазанной маслом поверхности кожи. В тех случаях, когда нужно «окачать» мелкие суставы или нервные участки рук или ног, в качестве промежуточной среды используют воду. Для этого конечность помещают в ванночку с водой и под водой на расстоянии 1—2 см от тела держат или передвигают головку. Кроме «непрерывных» ультразвуковых колебаний, в лечебной практике нашли применение т. наз. импульсные, заключающиеся в том, что колебания подводят к телу в виде импульсов длительностью в 1—5 тысячных долей секунды, чередующихся с паузами в несколько раз большей продолжительности. Такое лечение импульсным ультразвуком эффективно при острых воспалительных процессах и резких болевых явлениях.

При подведении ультразвуковых колебаний к тканям в них происходят сложные процессы: колебания частиц ткани с большой частотой, к-рые можно рассматривать как микромассаж; образование внутритканевого тепла в результате трения этих частиц об окружающую среду; расширение кровеносных сосудов и усиление кровотока по ним; усиление обычных для тканей биохимических



Лечебное воздействие ультразвуком.



Аппарат для УВЧ-терапии.

реакций и появление новых; раздражение нервных окончаний. У. т. применяют для лечения больных, страдающих различными воспалительными заболеваниями суставов, воспалением седалищного нерва, радикулитами, при небольших травмах, поврежденных связок и мышц. Способность ультрафиолета отражаться от границы двух сред делает перспективным его применение для распространения заболеваний, в частности для обнаружения опухолей в мягких тканях, небольших трещин в костях и др.

УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫЕ ОБЛУЧЕНИЯ — воздействие на организм ультрафиолетовых лучей с лечебными целями. См. *Светолечение*.

УРЕМИЯ (от греч. *uror* — моча и *haima* — кровь, буквально — мочекопие) — болезненное состояние, в основе к-рого лежит самоотравление организма ядовитыми продуктами обмена веществ, задерживающимися в крови при нек-рых заболеваниях почек и мочево-водящих путей. Накопление в крови ядовитых продуктов обмена веществ чаще всего развивается вследствие нарушения выделительной функции почек, как это бывает при хронич. *нефрите* (см.), злокачественном *нефросклерозе* (см.), иногда при *нефрозе* (см.). У. может развиваться также и при механич. нарушениях мочеотделения, напр. при закупорке мочеоточника камнем, сдавливании его опухолью, при *аденоме предстательной железы* (см.).

К промежуточным продуктам обмена веществ, накапливающимся в крови при У., относятся в первую очередь т. наз. *остаточный азот* — азот соединений, остающихся в крови и тканях после осаждения белка (азот мочевины, мочевой кислоты, креатинина и индикана). Количество остаточного азота в крови может повышаться до 200—300 мг% вместо нормального 20—40 мг%. Т. к. задержка и накопление азотистых продуктов являются постоянными признаками У., то ее обычно называют *азотемической*, или *истинной У.*, в отличие от других сходных состояний (т. наз. *экламптической*, или *ложной У.*), при к-рых в организме азотистые шлаки не задерживаются. Кроме остаточного азота, при истинной У. в крови накапливаются также фосфорная, серная, щавелевая кислоты. Эти кислоты ведут к нарушению кислотно-щелочного равновесия в организме в сторону повышения кислотности (т. наз. *ацидоз*) и являются в свою очередь причиной расстройства функции ряда органов.

Самые ранние проявления *азотемической У.* — вялость, общая слабость, быстрая утомляемость, ухудшение аппетита. Отёков обычно нет; если они были в предыдущие периоды болезни, то при развитии У. они, как правило, исчезают. Появляется сильная жажда. Кожа приобретает бледно-розовый-желтый оттенок, становится сухой, покрывается расчесами в результате зуда, вызванного раздражением кожных нервов задерживающимися в организме продуктами обмена веществ. Слизистая оболочка рта и языка также суха. Появляется запах мочи изо рта. Отёк быстро развивается похуление и малокровие. Нередко У. осложняется заболеваниями желудка и кишечника (гастрит, гастроэнтерит), проявляющимися тошнотой, рвотой, поносами. К важным симптомам У. нужно отнести также ошибку и другие расстройства дыхания, выражающиеся чаще всего в глубоком медленном дыхании и в приступных удушьях (уремич. астма), а также расстройств со стороны центральной нервной системы: головная боль, апатия, сонливость, иногда бессонница, заторможенность сознания, подергивания в мышцах. Временами наступают возбуждение, сменяющееся состоянием *комы* (см.). Удельный вес мочи всегда низкий, что свидетельствует о нарушении выделения почками из организма азотистых шлаков.

У. — состояние, угрожающее жизни больного. В тяжелых стадиях к описанным клинич. проявлениям У. нередко присоединяются сухой перикардит, плеврит, воспаление легких.

Профилактика: рациональное лечение хронич. заболеваний почек и мочево-водящих путей.

Лечение и е под наблюдением и по назначению врача. По возможности устранение причины, вызвавшей У. (удаление камня, представительного железа). В начальных стадиях У. назначается диета, соблюдение к-рой предпосылает прогрессирование болезни на неопределенный срок. Питание больных должно состоять из овощей, фруктов, каш, приправленных обильно растительным маслом. Максимально ограничивается употребление белковой пищи до 20—30 г в сутки и введение поваренной соли 1,5 г в сутки; необходимо достаточное (не менее 1½—2 л в сутки) введение жидкости; для уменьшения ацидоза назначают питье щелочных вод: Боржоми, ессентуки; назначаются фруктово-сахарные диет. Большое значение имеет кровопускание, к-рое иногда приходится проводить повторно. Применяются вливания сернокислой магнезии.

Экламптическая У. развивается чаще всего у больных с острым распространенным нефритом, исключительно в отечной стадии болезни. Ее развитие связывают со спазмом мозговых сосудов при резком повышении артериального давления, а также с отеком мозга и возникновением на этой почве острого кислородного голодания отдельных областей мозга. Экламптич. У. характеризуется внезапным началом в виде тяжелых судорожных припадков, к-рым иногда предшествует головная боль; глазные яблоки скошены, язык часто прикусен, изо рта выделяется пенная жидкость, зрачки резко расширены, не реагируют на свет; сознание заторможено. Приступы судорог сменяются глубоким сном. Количество азотистых шлаков в крови нормально или слегка повышено.

Профилактика: своевременное лечение острых нефритов в больничных условиях.

Лечение: постельный режим; обильное кровопускание; поясничный прокол; вливание гипертонич. растворов глюкозы и сернокислой магнезии. Сухолечение или полное голодание.

Экламптич. У. по клинической картине напоминают нек-рые формы т. наз. *ложной У.*, к-рая возникает на почве нарушения деятельности центральной нервной системы в связи с местными расстройствами мозгового кровообращения.

УРЕТРИТ (от греч. *uretra* — мочеиспускательный канал) — воспаление мочеиспускательного канала. Разливают У. инфекционные и неинфекционные. Среди инфекционных У. в зависимости от путей проникновения инфекции бывают венерические, передающиеся при половых сношениях [первое место среди них занимает гонорейная инфекция (см. *Гонорея*), трихомонадная инвазия (см. *Трихомонады*), и псевденерические, возникающие вследствие инфекционных заболеваний (тиф, грипп, малярия, ангина, свинка и др.).

При невенерич. У. инфекция (стафилококк, стрептококк, кишечная палочка и др.) попадает в мочеиспускательный канал с током крови. К неинфекционным относятся У., к-рые могут возникнуть при введении в мочеиспускательный канал различных лекарственных и химич. веществ (растворы ляписа, протаргола, сулемы, спирта и др.), при раздражении слизистой оболочки канала солями мочи (фосфаты, оксалаты, ураты) при обильном выделении их с мочой, а также при развитии в мочеиспускательном канале новообразований и разрастаний (полипы, папилломы, остроконечные кондиломы). У. может возникнуть и при чрезмерно частых половых актах и злоупотреблениях онанизмом.

Признаками острого У. являются боль и жжение при мочеиспускании, наличие гноя в моче. При переходе воспаления на заднюю часть мочеиспускательного канала и шейку мочевого пузыря появляются учащенные позывы на мочеиспускание, боль, а иногда и кровь к концу акта мочеиспускания.

Нередко в воспалительный процесс вовлекаются придатки яичка (см. *Эпидидимит*), предстательная железа (см. *Простатит*) и семенные пузырьки, что вызывает ряд других тягостных болезненных явлений. Трихомонады У. текут вяло и длительно. Диагноза У. ставится на основании опроса больного и тщательного клинич. и лабораторного обследования.

Лечение — только по назначению врача с самого начала заболевания; в запущенных случаях при осложнении эпидидимитом, простатитом может наступить бесплодие. При проведении лечения из пищи должны быть исключены острые, раздражающие вещества (копчености, соленья, припосы) и алкогольные напитки. Больные с хронич. У. ни в каких ограничениях в питании и труде не нуждаются. Половые сношения запрещаются.

УРЕТРОСКОПИЯ (от греч. *urethra* — мочеиспускательный канал и *skopos* — смотрю) — метод исследования мочеиспускательного канала путем его осмотра с помощью специального аппарата — уретроскопа; вид *эндоскопии* (см.).

УРОДАН — препарат, способствующий выведению солей из организма. Состоит из пипераина фосфата, гексаметилентетрамина, бензоата натрия, бензоата (или цитрата) лития, двузамещенного фосфата натрия, гидроксикарбоната натрия, виннокаменной кислоты. Применяется при подагре, камнях почек и мочевого пузыря, хронич. полиартритах. Принимают внутрь перед едой по 1 ч. л. на ½ стакана воды (при растворении У. получается липучая жидкость) 3—4 раза в день.

УРОДСТВА человека и животных — разнообразные отклонения от нормального строения организма, возникающие в процессе внутриутробного развития. Эти отклонения могут касаться всего организма в целом или его отдельных органов и тканей.

Отклонения в строении организма, приобретенные в течение жизни в результате травмы или иных причин, к У. не относятся.

У. возникают под действием различных факторов внешней и внутренней среды, например лучистой энергии, травм, давления на матку во время беременности, высокой температуры, токсич. продуктов (алкоголь), заболеваний матери и зародка, влияющих на развитие плода, изменений лимфических узлов, ненормального количества околоплодных вод и др. Различают У. одиочные и множественные. Множественные У. возникают либо из 2—3 *яйцеклеток* (см.), либо при полном или неполном разделении *яйцеклетки* на две или несколько частей на очень ранних стадиях развития. Одиочные У.: 1) недоразвитие или отсутствие к.-л. органа или ткани, напр. полное или частичное недоразвитие конечностей, отсутствие сердца, головы, недоразвитие одной из почек; 2) переразвитие органа или ткани, напр. сильное развитие рогового покрова — *гиганты* (к-ре рогатые) (браты Ламперт, издававшие при рождении особый звук шуршания роговых пластинок, покрывавших их тела); 3) увеличение или уменьшение числа органов, напр. увеличение количества пальцев на руках и ногах, полидактилия, одноглазость (циклопия); 4) перемещение зачатков органов или возникновение органа не в той ткани, в к-рой он обычно возникает, напр. перемещение непарных органов, нормально лежащих с левой стороны на правую и наоборот (сердца — вправо, печени — влево, селезенки — вправо и т. д.), развитие зубов на нёбе; 5) остановка в развитии, т. е.

задержка формирования тех или иных признаков в состоянии, характерном для более ранних этапов развития, что иногда приводит к возникновению атавистич. признаков (напр., хвостатость у человека, многососковость, развитие дополнительных молочных желез); 6) недоразвитие тех или иных частей или полостей, существующих в периоде зародышевого развития и обычно закрывающихся к моменту рождения. Так, напр., незаращение позвоночного канала, недоразвитие задних дужек и кожных покровов над позвоночником, расщепление в области передней стенки живота, обычно в нижней его части, причем оно сочетается иногда с расщеплением стенки мочевого пузыря или только мочеиспускательного канала — т. наз. *гипоспадия*, задержка сращения закладок верхнечелюстных костей, результатом чего является *незаращение нёба* (см.); между аортой и легочной артерией может сохраняться обычно закрывающийся после рождения артериальный проток; иногда в сердце не развивается межжелудочковая перегородка или сохраняется овальное отверстие в межпредсердной перегородке. Эти врожденные пороки сердца (см.) устраняются с помощью хирургич. операций. Среди множественных У. чаще встречаются двойные У., связанные с неправильным развитием двух близнецов. Различают симметричные и асимметричные близнецов. Симметричные близнецы, это два внешне одинаково развитых неразделившихся близнеца (соединенные чаще в области грудины, реже — в области крестца), к-рые всегда развиваются из одного яйца и бывают одного пола. Асимметричными называются близнецы, когда к телу одного правильно развитого организма прикрепляется другой, находящийся в той или иной степени недоразвития.

Примеры симметричных близнецов у человека: соединенные в тазовой области венгерки Елена — Юдифь (род. в 1701 г., жили 22 года); американки Милли — Христина, известные под именем «духоголовых соловьев» (соправно и контраalto); соединенные в области грудины «скамские близнецы» Чанг — Энг Бункер (род. в 1811 г., жили 63 г., была жената, имели по 9 детей). Особый интерес представляет случай У. у шотландского юноши, на совершенно сросшемся едином туловище наличие двух голов. Обе головы знали много языков, были хорошими музыкантами, но обнаруживали иногда совершенно противоположные желания, часто ссорились. Примеры асимметричных близнецов: наличие на груди у нормально развитого мужчины близнеца значительно меньших размеров, но с вполне сформированным телом. Наличие в теле малолетних девочек зародышей: в одном случае был обнаружен зародыш в стенке кишечника 5-летней девочки, в другом — зародыш в стенке живота 14-летней девочки (подобные У. ранее неправильно приписывали за преждевременную беременность), такие же У. известны и у животных. Примером более чем двойных У. является случай слияния трех зародышей (две ноги, две руки, одно туловище, три головы). По степени жизнеспособности и продолжительности жизни организмов с теми или иными У. различают следующие группы У.: 1) организмы, к-рые гибнут в раннем зародышевом периоде; 2) организмы, к-рые жизнеспособны внутриутробно, но погибают после рождения (напр., нек-рые врожденные пороки сердца, большинство двойных У. и др.); 3) организмы, к-рые жизнеспособны во внутриутробном периоде (незаращение нёба и др.). Многие из У. третьей группы и нек-рые У. второй группы устраняются хирургич. путем.

УРОЗИН — таблетки, содержащие пиперазин, бензоат лития, гексаметилентетрамин. Принимают при тех же показаниях, что и *уродан* (см.), по 1—2 таблетки (предварительно разжевав их) перед едой с ½ стакана воды.

УРОЛОГИЯ (от греч. *урон* — моча и *logos* — наука) — медицинская дисциплина, изучающая заболевания органов мочевой системы (почек, мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала) и половых органов (у мужчин), их лечение и профилактику.

Лечением больных, страдающих указанными заболеваниями, занимаются врачи-урологи.

УСЛОВНЫЕ РЕФЛЕКСЫ — ответные реакции организма на поступающие в виде раздражения, формирующиеся в процессе жизнедеятельности в зависимости от ряда условий (в отличие от безусловных рефлексов, при осуществлении к-рых связь между раздражением и ответной реакцией единообразна и обусловлена врожденными особенностями ц. н. с.; см. *Рефлекс*). У. р. являются основой *высшей нервной деятельности* (см.).

УСПОКАИВАЮЩИЕ СРЕДСТВА — лекарственные препараты, оказывающие успокаивающее влияние на центральную нервную систему. У. с. начинают при различных неврозах, повышенной раздражительности. Они могут способствовать наступлению нормального сна, если ему препятствует повышенная возбудимость.

Успокаивающим действием обладают *снотворные средства* (см.), если они применяются в малых дозах. Особенно часто для этой цели используется фенотербитал (люминал). Широкое применение в качестве У. с. получают также ряд веществ со слабым снотворным действием — карбамол (адалин), бромизовал (бромурал). Успокаивающее действие оказывают некие лекарства, относящиеся к т. наз. противоспазматическим средствам, напр. димедрол, к-рый может оказывать также и снотворное действие.

Большая группа У. с. не оказывает снотворного действия даже в больших дозах. Сюда относятся прежде всего различные соли брома (бромиды): бромид натрия, бромид калия, бромид аммония, бромид камфоры (камфорный бромистая). Бромиды могут восстанавливать равновесие между процессами возбуждения и торможения в ц. н. с., к-рое нарушается при неврозах.

Среди У. с. имеются препараты растительного происхождения. Наибольшей известностью пользуются препараты *валерианы* (см.), *пустырника* (см.). Успокаивающим действием обладают некие сердечные средства, напр. препараты *горечавки* (см.). Успокаивающим действием обладает и кофеин — противоспазматическое средство.

Большое распространение получило новое У. с. — мепротан (андаксин) (см. *Психофармакологические средства*). Применяется много препаратов, представляющих различные комбинации У. с. Из них чаще всего используется *Безтерева микстура* (см.) и корвалол (препарат бромизовалериановой кислоты, фенотербитал, мятное масло). Применять У. с. следует только по указанию врача.

УСТЬ-КАЧКА, Камский курорт, — бальнеологич. равнинный курорт лесной зоны в 57 км от Перми и в 12 км от ж.-д. ст. Краснокамск. Расположен на берегу Камы (пристань Усть-Качка). Зима продолжительная и холодная. Лето относительно теплое. Леч. средства: минеральные сероводородные воды (скважина № 2); высококонцентрированные рассолы с йодобромистой водой; применяется также искусственно приготовляемая из глины на сероводородной воде грязь. Санаторий. Лечение больных гл. обр. с заболеваниями органов движения, периферич. нервной системы, с кожными и гинекологич. болезнями, с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

УТКА, см. *Мочеприемник*.

УТОМЛЕНИЕ, усталость, — временное снижение работоспособности, наступающее в процессе работы. У. может развиваться при любом виде деятельности. Принято различать У. умственное и У. физическое, хотя в современном труде границы между ними стира-

ются, и механизмы обеих форм У. имеют много общего. Умственное У. характеризуется снижением продуктивности умственного труда, падением внимания, трудностью сосредоточения, замедленностью мышления. Вероятная физиология. основа этого вида У. заключается в нарушении нормального взаимодействия процессов возбуждения и торможения в коре больших полушарий головного мозга. Физич. У. изучено более подробно, т. к. снижение мышечной работоспособности, являющееся показателем этой формы У., может быть более точно измерено и экспериментально прослежено в опытах. Физич. У. сказывается снижением мышечной силы, замедлением движений, уменьшением их размаха, падением интенсивности работы, нарушением точности, согласованности, ритмичности, координации. Если при наступлении У. человек стремится поддерживать интенсивность работы на постоянном уровне, не допуская ее снижения, то понижение его работоспособности сказывается в том, что выполнение работы потребует большего усилия; затрата сил, необходимых для совершения этой работы, увеличивается. Количество энергии, расходуемой при этом на выполнение одной и той же работы, может возрастать; замеднение дыхания, кровообращения и других физиологич. функций может количественно и качественно отличаться от тех, к-рые сопровождают такую же работу, выполняемую в неутружденном состоянии. Однако рано или поздно интенсивность работы, все с большим трудом поддерживавшейся на постоянном уровне, неуклонно снижается.

Скорость наступления У. (при прочих равных условиях) зависит от интенсивности работы: с увеличением интенсивности работы У. наступает быстрее. Имеет значение вид работы. Особенно быстро наступает У. при т. наз. статич. работе, характеризующейся непрерывностью напряжения мышц (напр., неподвижная поза, удержание на весу предмета). Менее утомительны ритмич. привычные движения. В сложных движениях, когда некие мышечные группы выполняют статич. работу, а другие — динамическую, скорость развития У. обуславливается в первую очередь статич. компонентом работы. Движения, требующие напряженного внимания, меняющиеся по амплитуде, силе, направлению, более утомительны, чем автоматизированные, ритмические, имеющие постоянные характеристики.

У. может развиваться в отдельных органах и во всем организме. Изучение У. отдельных выделенных из тела органов (напр., нервно-мышечного препарата лягушки) показало, что при У. одновременно с уменьшением силы и высоты мышечных сокращений происходят глубокие физико-химич. и биохимич. изменения в мышечной ткани. В частности, было отмечено уменьшение запаса питательных веществ (углевода — гликогена), расходуемых для получения энергии мышечного сокращения, уменьшение кислорода, накопление в тканях продуктов распада веществ (углекислого газа и молочного кислоты). На основании этих данных предлагалась теория У. Но эти теории не применимы к целому организму, деятельность к-рого регулируется центральной нервной системой. Нервные клетки отличаются высокой чувствительностью ко всем процессам, к-рые происходят в организме, и поэтому им, в особенности нервным клеткам коры больших полушарий головного мозга, принадлежит главная роль в развитии У. организма. Вероятно, при этом в нервных клетках могут происходить процессы истощения и накопления продуктов распада, подобные найденным в мышечной ткани; однако вследствие особенностей функций нервных клеток указанные элементарные процессы при развитии У. теряют первенствующее значение и на первый план выступают другие.

Изучение физиологии процессов у работающих на производстве позволяет охарактеризовать физиологию

сущность производственного У. Снижение работоспособности перед обеденным перерывом и в конце рабочего дня, к-рое представляет внешнее выражение производственного У., как при физич. немеханизированном, так и при механизированном и умственном труде, объясняется изменением функционального состояния нервной системы. В процессе производственной работы происходит накопление (суммация) медленно затухающих следов нервного возбуждения, остающихся после выполнения каждого отдельного рабочего действия. В начале работы суммация следов возбуждения приводит к повышению возбудимости и ускорению рабочих действий, а при продолжительной работе дальнейшая суммация вместо повышения возбудимости приводит к развитию в нервных клетках торможения, что является причиной уменьшения скорости и нарушению точности рабочих действий. Постепенный количественный переход от возбуждения к торможению в клетках и является первоначальным и определяющим в развитии сложной совокупности процессов, составляющих У. организма.

Таким образом, прежде чем в нервных клетках произойдет истощение питательных веществ или засорение их продуктами распада, рабочая деятельность организма ослабляется и прекращается вследствие развития торможения. Поскольку торможение, возникающее при напряжении или продолжительной деятельности, предупреждает развитие более глубоких функциональных изменений в нервных и других клетках, этот вид торможения получил название охранительного. Развитие охранительного торможения объясняет многие частные моменты в сложной картине У., в том числе нарушение нормального приспособления жизненных функций к данной деятельности, к-рое выражается в учащении дыхания, повышении частоты сердечных сокращений, в увеличении или, наоборот, уменьшении артериального кровяного давления, ослаблении рефлексов и т. д. Эти нарушения функций тесно связаны с распространением охранительного торможения по коре больших полушарий головного мозга и нарушением равновесия между процессами возбуждения и торможения. В результате процессы возбуждения, вместо того чтобы сосредоточиваться на небольшом числе работающих нервных центров, распространяются по всей нервной системе и вызывают лишние движения и лишние напряжения мышц, непосредственно не участвующих в выполнении рабочих действий.

Последовательное развитие и углубление У. может привести к резким и долго не исчезающим изменениям физиологии, процессов, если не принять мер к предупреждению таких результатов. Состояние организма, когда эти изменения настолько значительны, что не успевают исчезнуть в течение свободной от работы части суток и утром следующего дня после сиа работы возобновляется при наличии признаков пониженной работоспособности, представляет хронич. форму У. и называется *переходом к У.* Переходом к У. — патологич. состояние, к-рое можно устранить только продолжительным отдыхом и лечением.

Борьба с отрицательными последствиями утопления заключается в создании условий для сохранения высокого уровня работоспособности. Физиологи, пользуясь методами изучения *высшей нервной деятельности* (см.), исследуют конкретные проявления У. на производстве для обоснования мероприятий, способных предотвратить связанное с У. уменьшение работоспособности и падение производительности труда. Среди этих мероприятий большое значение имеют: механизация трудоемких работ, улучшение условий окружающей среды (вентиляция, освещение и пр.), внедрение физиологически обоснованных режимов труда и отдыха.

Для предупреждения У. и длительного сохранения высокой работоспособности имеет большое значение эмоциональная сторона труда — интерес к работе, творческое отношение к ней. Положительные эмоции снижают утомляющее влияние работы. Воспитание с детских лет трудолюбия, усидчивости, упорства в труде обеспечивает повышение работоспособности человека и его сопротивление действию У. Само выполнение утомительной работы может явиться одним из средств развития выносливости и неутомимости в труде. Обнаружено, что при утомительной работе работоспособность нервных клеток после нек-рого периода отдыха оказывается повышенной по сравнению с исходным уровнем. Установлено также, что более быстрое развитие У. при повышенной до известного предела деятельности является более сильным возбудителем процесса восстановления сиа.

УТОПЛЕНИЕ — заполнение дыхательных путей жидкостью или жидкими массами (обычно водой). У. может произойти и без погружения всего тела в жидкость (хотя в обиходе под У. понимают погружение всего тела), достаточно погружения лишь отверстий носа и рта.

Потому У. может произойти в небольших водоемах, лужах, в ванне, баке с водой и т. п. При купании в водоемах наибольшее число У. происходит в состоянии опьянения. Одним из способствующих У. моментов является внезапно появившийся страх, боязнь утонуть. После погружения в воду дыхание прекращается через 3,5–5 мин. Сердечная деятельность обычно продолжается короткое время после остановки дыхания. Иногда дыхание продолжается 1–2,5 мин. после остановки сердца. Возвращение к жизни утопавших возможно не позднее 5–6 мин. после прекращения деятельности сердца.

При оказании первой помощи утопавшему (одновременно нужно срочно вызвать врача) необходимо устранить лишние людей; руководить помощью должен один человек, имея 1–2 помощников. С верхней части тела пострадавшего нужно снять одежду. По возможности быстро очистить рот и глотку; для этого пострадавшему открывают рот, пальцами или мягкой тряпкой (носовым платком) удаляют попавший в рот песок и пр. Язык вытягивают изо рта и удерживают щеткой (из бинта, носового платка), концы к-рой закрепляют на затылке. Все это делается не грубыми движениями. После этого удаляют воду из дыхательных путей. Для этого пострадавшего кладут животом на колено оказывающего помощь (при этом голова и ноги пострадавшего должны свешиваться вниз) и иколачивают по спине (см. рис.). Можно удалить воду, положив пострадавшего животом на колено, причем помощник, взяв пострадавшего за бедра, должен поднимать и опускать его туловище (это продлевается несколько раз). Если вода уже вышла, а пострадавший не дышит, приступают к *искусственному дыханию* (см.), к-рое проводится до полного восстановления дыхания или прекращается при появлении явных признаков смерти (должен констатировать врач).

При У. ребенка его следует взять за ноги, держать вниз головой и в таком положении проводить искусственное дыхание.

Когда пострадавший придет в себя и начнет хорошо дышать, его надо укутать, согреть (теплые бутылки,



Удаление воды из дыхательных путей пострадавшего.

грелки), напоят горячим крепким кофе, чаем. Впоследствии можно дать 1—2 ст. л. водки. У пострадавшего в дальнейшем могут возникнуть осложнения в виде воспаления и отека легких, отсутствия воспоминания о прошедшем и пр. Поэтому пострадавший некоторое время должен находиться под наблюдением врача.

УХО — орган слуха и равновесия человека и позвоночных животных. У — периферия, часть слухового анализатора (см.). В анатомии, отношении к У, человека различают три отдела: 1) наружное У., состоящее из ушной раковины и наружного слухового прохода; 2) среднее У. — составленное барабанной полостью и имеющее придатки — евстахиеву трубу и являющийся сосцевидного отростка; 3) внутреннее У. (лабиринт), состоящее из улитки (часть слуховая), преддверия и полукружных каналов (орган равновесия).



Рис. 1. Ушная раковина: 1 — полость завитка; 2 — полость завитка; 3 — противозавиток; 4 — завиток; 5 — противозавиток; 6 — мочка; 7 — межжелтевая вырезка; 8 — носовая.

трети — костной, входящей в состав височной кости. Стенки наружного слухового прохода выстланы кожей, к-рая в хрящевом его отделе и начальной части костного имеет волосы и железы, выделяющие вязкий секрет (ушную серу), а также слюнные железы.

Барабанная перепонка (у взрослого 10 мм в высоту и 9 мм в ширину) полностью покрывает наружное У.

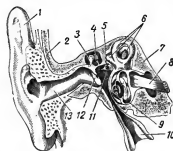


Рис. 2. Строение слухового органа (разрез вдоль правого наружного слухового прохода): 1 — ушная раковина; 2 и 7 — височная кость; 3 — молоточек; 4 — наковальня; 5 — стремечко; 6 — полукружные каналы; 8 — слуховой нерв; 9 — улитка; 10 — евстахиева труба; 11 — барабанная полость; 12 — барабанная перепонка; 13 — наружный слуховой проход.

края к-рой прикреплены к костной раме волокнистой тканью, допускающей подвижность стремени; другое — круглое, затянутое перепонкой (т. наз. вторичной барабанной). Слуховая труба соединяет барабанную полость с носоглоткой. Она находится обычно в спавшем-

ся состоянии, при глотании труба открывается и через нее проходит воздух в барабанную полость. Поэтому при подеме на высоту для выравнивания давления в барабанной полости с внешним рекомендуется делать глотательные движения. При воспалительных процессах в носоглотке слизистая оболочка, выстилающая трубу, набухает, просвет трубы закрывается, прекращается поступление воздуха в барабанную полость, что вызывает ощущение заложенности У и понижение слуха. Посади барабанной полости и наружного слухового прохода находится наполненные воздухом являющийся сосцевидного отростка височной кости, сообщаясь с барабанной полостью. При её гнойном воспалении (см. *Otitis*) процесс может перейти на являющийся сосцевидного отростка (см. *Mastoiditis*).

Устройство внутреннего У. очень сложно, поэтому оно и называется лабиринтом. В нем различают слуховую часть (улитку), к-рая имеет форму морской улитки и образует у человека $2\frac{1}{2}$ завитка, и т. наз. вестибулярную часть, состоящую из цистерны, или преддверия, и трех полукружных каналов, находящихся в трех различных плоскостях. Внутри костного лабиринта заложен перепончатый, выпоненный прозрачной жидкостью. Поперек просвета завитка улитки проходит пластинка, способная колебаться, а на ней расположен улитковый, или кортиев орган, содержащий слуховые клетки, к ним подходят веточки слухового нерва.

В функциональном отношении У. можно разделить на две части — звукопроводящую (раковина, наружный слуховой проход, барабанная перепонка и барабанная полость, лабиринтная жидкость) и звуковоспринимающую (слуховые клетки, окончания слухового нерва); к звуковоспринимающему аппарату относится и весь слуховой нерв, центральные проводники и часть коры головного мозга. Полное поражение звуковоспринимающего аппарата ведет к полной потере слуха на данное У. — *глухота* (см.), а одного звукопроводящего — лишь к частичной *ушности* (см.). Ушная раковина в физиологии слуха у человека не играет большой роли, хотя она, видимо, помогает ориентации относительно источника звука в пространстве. Наружный слуховой проход является тем основным каналом, по к-рому идет звук, передаваемый через воздух при т. наз. воздушной проводимости; ее может нарушить герметич. закупорка (напр., т. наз. серной пробкой) просвета. В таких случаях звук передается лабиринту гл. обр. через кости черепа (т. наз. костная проводимость).

Барабанная перепонка, герметически отделяет среднее У. (барабанную полость) от внешнего мира, защищает его от содержащихся в атмосферном воздухе бактерий, а также и от охлаждения. В физиологии слуха барабанная перепонка (так же, как и вся связанная с ней слуховая цепь) имеет большое значение для передачи звуков, т. е. базовых, звуков; при разрушении перепонки или слуховых косточек низкие звуки воспринимаются плохо или совсем не воспринимаются, средние и высокие слышатся удовлетворительно. Воздух, содержащийся в барабанной полости, способствует подвижности цепи слуховых косточек, и, кроме того, он сам по себе тоже проводит звук средних и низких тонов непосредственно пластинке стремени, а может быть и вторичной перепонке круглого окна. Мышцы в барабанной полости служат для регулирования натяжения барабанной перепонки и цепи слуховых косточек (приспособление к звукам различного характера) в зависимости от силы звука. Роль овального окна заключается в основной передаче звуковых колебаний лабиринту (его жидкости). Известную роль в передаче звука играет и сама внутренняя (лабиринтная) стенка среднего У. (барабанной полости). Через слуховую

трубу постоянно обновляется воздух барабанной полости, и поддерживает атмосферное давление окружающей среды; воздух этот подвергается постепенному рассасыванию. Кроме того, труба служит для выведения из барабанной полости в носоглотку тех или иных вредных веществ — скопившегося отделяемого, случайно попавшей инфекции и т. д. При открытом рте часть звуковых волн достигает барабанной полости по трубе; этим объясняется то, что некр-ые тугоухие для того, чтобы лучше слышать, открывают рот.

Громадное значение в физиологии слуха имеет лабиринт (см. *Слух*).

Преддверие и полукружные каналы У. представляют собой орган чувств, воспринимающий изменения положения головы и тела в пространстве, а также направления движения тела. В результате вращения головы или перемещения всего тела движение жидкости в полукружных каналах, расположенных в трех взаимноперпендикулярных плоскостях, отклоняет волоски чувствительных клеток в полукружных каналах и этим вызывает раздражения нервных окончаний; эти раздражения передаются в нервные центры, расположенные в продолговатом мозге, вызывая рефлекс. Сильные раздражения преддверия и полукружных каналов вестибулярного аппарата (напр., при вращении тела, качке на судах или самолете) вызывают т. наз. вестибулярные расстройства — ощущение головокружения, поблудение, выступание пота, тошноту, рвоту. Исследование вестибулярного аппарата имеет большое значение при отборе на летную, парашютную и морскую службы.

УХОД ЗА БОЛЬНЫМ — систематически проводимые мероприятия, являющиеся важной составной частью лечения и в значительной степени обеспечивающие его успех (часто говорят не «вылечить», а «выходили» больного). У. за б. включает: создание гигиенич. обстановки для больного, организацию правильного режима и питания больного, точное выполнение всех предписаний врача, осуществление мероприятий, способствующих сохранению и восстановлению сил больного, тщательное наблюдение за ним, ограждение ослабленного организма от возможных осложнений, чуткое и заботливое отношение к больному.

При лечении больного на дому он должен находиться в чистой, по возможности светлой, теплой комнате (t° 18—20°). Проветривать комнату (даже зимой) надо не менее 3 раз в день — утром, днем (после обеда) и вечером (перед сном). Летом, по возможности, нужно целый день держать окна открытыми. Зимой при проветривании комнаты больного нужно хорошо укрыть одеялом по шею, голову (не лицо) прикрыть платком или полотенцем. Если больной тепло укрыт и не ощущает холода, то свежий воздух никогда не принесет ему вреда. Уборку комнаты нужно производить влажными тряпками и щетками. Постель больного должна быть удобной и содержаться в чистоте. Если больной находится в тяжелом состоянии, то кровать нужно ставить так, чтобы к больному можно было подходить с обеих сторон. Слабым и неопытным больным под простыню на тупяк следует подложить «теенку». Чтобы сменить простыню тяжелобольному, требующему абсолютного покоя (напр., при инсульте, инфаркте миокарда), есть разные способы. Один из них состоит в том, что слегка приподняв голову больного, головной конец простыни собирают складками к пояснице, затем поднимают ноги и таким же образом к пояснице собирают другой конец простыни, после чего ее осторожно вытаскивают из-под больного. Одновременно с другой стороны кровати под поясницу подводят чистую простыню, скатанную по ширине двумя валиками, а затем расправляя ее с обеих сторон — к голове и ногам. При смене рубашки тяжелобольным надо, собрав ее кверху, снять сначала с го-

ловы, а затем уже с рук; надевать в обратном порядке (см. рис. на вклейке). При заболеваниях конечностей белье надо снимать сначала со здоровой, а затем с больной конечности (надевать в обратном порядке). Если больного нельзя поворачивать, то пользуются рубашкой с разрезом вдоль всей спины; ее надевают на руки и прикрывают грудь; если можно, то с боков подводят рубашку под спину. Менять нательное и постельное белье нужно после каждой ванны. Больным, к-рым нельзя делать ванну, белье меняют один раз в неделю, а при значительном потоотделении и загрязнении белья его сменяют по мере необходимости. Если больной сильно потеет, нужно сменить рубашку и тщательно вытереть кожу сухим полотенцем (кожа всегда должна быть чистой и сухой). Особенно тщательно нужно следить за кожей у тяжелобольных, чтобы предупредить образование пролежней (см.).

Мыть больного следует не реже одного раза в неделю (если для этого нет специальных противопоказаний). Ежедневно больного нужно умывать и протирать тело водой ополосав со спиртом, камфорным спиртом, одеколоном или водой с уксусом. Надо обязательно мыть руки больному перед каждой едой. Ногти рук и ног больного должны быть коротко острижены. Женщин следует ежедневно подмывать. При сильных поносах надо ежедневно или даже несколько раз в день обмывать больному задний проход. Постоянно нужно ухаживать за волосами больного, следить за их чистотой, расчесывать, чтобы они не сваливались. Женщинам, имеющим длинные волосы, надо ежедневно мыть голову с мылом, затем волосы хорошо высушивать, расчесывать расческой и заплетать в косы или прятать под косынку. Если состояние больной не позволяет приводить волосы в порядок и они ей мешают или в волосах завелись насекомые (вши), то волосы необходимо остричь. Больные должны ежедневно чистить зубы и полоскать рот. Если больной сам не может следить за чистотой рта, то следует наматывать на черенок ложки кусочек ваты, смочить ее теплой водой или раствором питьевой соды (чайная ложка на стакан воды) и обтирать слизистую оболочку рта, язык, десны.

Нужно внимательно следить за больным, чтобы при ухудшении его состояния вовремя прийти к нему на помощь и вовремя вызвать врача. Надо обращать внимание на выражение лица больного, на цвет кожи, появление сыпей, отеков; следить за дыханием, появлением одышки, кашля, за отхождением мокроты. Необходимо знать, какой аппетит у больного, не страдает ли он чрезмерной жаждой, нет ли тошноты или рвоты, не появились ли боли в животе, как работает кишечник (запор, понос), как выделяется моча. Нужно тщательно следить за выделением мочи у слабых больных и особенно у больных, находящихся в бессознательном состоянии. По указанию врача иногда бывает необходимо измерить количество выделяемой мочи (для этого существует специальная посуда) и учитывать количество выпитой больным жидкости. Если моча не выделяется, то нужно срочно вызвать врача (или медсестру), чтобы спустить мочу. Для лежачих больных применяют судна подкладные (см.) и специальные мочеприемники (см.). Судна и мочеприемники после каждого употребления необходимо опорожнять и тщательно мыть с последующим обвариванием их кипятком, а в случае инфекционного заболевания — и дезинфицирующим раствором (по указанию врача). Если выделения больного (мокрота, испражнения и пр.) заразные, то их нужно дезинфицировать согласно указаниям врача.

Очень важно записывать температуру, т. к. по характеру ее изменений по дням и в течение суток врач может распознать заболевание и судить о его течении и правильности лечения (см. *Лихорадка*). Для этого больному

нужно ежедневно намерять температуру (обычно в подмышечной впадине) всегда в одно и то же время (утром в 8—9 час. и вечером в 6—7 час.). В некоторых случаях по указанию врача температура измеряется чаще. Перед тем как поставить термометр, нужно посмотреть, спущена ли в нем ртуть. Подмышечная впадина должна быть сухой, поэтому перед измерением температуры ее надо сухо протереть. Держать термометр надо 10 мин. По навлечению термометра его протирают спиртом или одеколоном; термометр стряхивают. Температуру записывают на специально заведенном листке или в специальной тетради.

Особое внимание следует уделять наблюдению за состоянием нервной системы больного. Надо следить, хорошо ли больной спит; в сознании ли он, в каком он настроении — спокоен или раздражен, возбужден или апатичен. Очень важно создание спокойной обстановки вокруг больного, ограждение больного от всяких раздражений, волнений и пр. Для создания полного покоя, пока не надо с больным вести разговоры на такие темы, к-рые его волнуют, возбуждают, расстраивают. Если больной раздражен и в плохом настроении, нужно стараться его успокоить. Если больной впадает в угнетенное состояние, следует попытаться отвлечь его, постоянно поддерживать в нем бодрость и надежду на благоприятный исход, даже в случае тяжелой неизлечимой болезни. Вместе с тем не следует развлекать слабого больного. В помещении, где лежит больной, должно быть тихо; необходимо добиваться спокойной и достаточного сна, больной должен иметь час полного отдыха (сна) среди дня, а к десяти часам вечера должен быть готов ко сну.

Кормить больных нужно в определенное время, 4 раза в день, а иногда и чаще. Диету и количество жидкости для питья назначает врач. Слабым больным питье дают из поильника или обыкновенного небольшого чайника. Лежащим больным для принятия пищи ставят столики в виде скамеечки на кровать или применяют специальные подвижные столики. При отсутствии такого столика в домашних условиях больного нужно тщательно закрыть полотенцем или небольшой простыней, чтобы не запачкать постельное белье и рубашку, и кормить с ложки. Для того чтобы больной не поперхнулся и мог хорошо прожевать пищу, ее нужно подавать в рот больного небольшими порциями и с достаточными паузами. Посуду больного надо тотчас после принятия пищи хорошо вымыть в горячей воде.

Больным часто приходится по назначению врача принимать разные процедуры: класть *лежачи* (см.), *прелажки* (см.), делать *компресс* (см.), ставить *горчичники* (см.), *жжички* (см.), *блжичи* (см.) и др. Если нужно прилепить пузырь со льдом (наполнен он льдом или снегом), — пузырь кладут на голову, живот или другие места согласно назначению; под пузырь подкладывают сложенное полотенце. Нельзя держать лед непрерывно: после 20—30 мин. делают перерыв на 10—15 мин.

Лекарства больным нужно давать в строго определенное время и в дозировке, к-рая назначается врачом. Капли нужно капать pipеткой. Хранить лекарства надо в сухом, а некоторые в темном и холодном месте. Лекарства нужно запирать от детей, а иногда и от самих больных. Приемы лекарств желательно записывать в отдельную тетрадку или блокнот. В каждом отдельном случае У. а б. должен быть согласован с врачом.

Специального ухода требуют инфекционные (заразные) болезни. При уходе за ними нужно особенно тщательно соблюдать чистоту, по указанию врача проводить текущую дезинфекцию. Ухаживающий за заразным больным должен всегда помнить о возможности переноса инфекции, а поэтому особенно тщательно следить за чистотой больного, бывших в соприкосновении

с ним предметов, а также за чистотой собственного тела и одежды. Ухаживающий за заразным больным должен быть одет в наглухо застегнутый халат, голову покрывать чистой косынкой (полотняной шапочкой), под к-рую убирают волосы. Нужно чаще мыть руки в дезинфицирующих растворах и в горячей воде с мылом. Уход за инфекционными больными должен не только способствовать лечению, но и обеспечить предупреждение возможности распространения инфекции внутри семьи, в квартире и за ее пределы.

При уходе за психич. больными особое внимание уделяется предупреждению несчастных случаев (покушение на самоубийство, побег, нападения на ухаживающих и т. п.).

УЧУМ — грязевой и бальнеолитич. степной курорт таежной зоны в Красноярском крае в 10 км от одноименного разъезда Красноярской ж. д. Лето умеренно теплое с преобладанием солнечной погоды, зима холодная, относительно солнечная и малоснежная. Леч. средства: иловая грязь, рапа оз. Учум и минеральные источники, вода к-рых используется для питьевого лечения. Имеются санаторий и водогрязелечебница. Лечение больных с заболеваниями органов движения, нервной системы, гинекологическими и сопутствующими болезнями органов пищеварения.

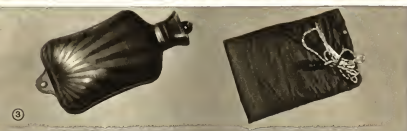
УШИБ — повреждение тканей и органов тела от кратковременного воздействия на поверхность тела тупого предмета, без нарушения целостности кожи, сопровождающееся кровоизлиянием в глубже лежащих тканях. У. возникает при ударах, падении, обвалах и т. п. Наблюдается У. легкое, средней тяжести, тяжелые. При У. происходит быстрое сжатие наружных покровов и подлежащих тканей. Кожа не повреждается ввиду ее большой эластичности. Степень повреждения находится в прямой зависимости от силы удара. Боли особенно резкими бывают при У. надкостницы, напр. при У. передней поверхности голени (край большой берцовой кости), У. локтевого нерва и др. Боль иногда бывает настолько сильной, что может вызвать шок (см.). При У. может происходить не только размоложение, но и разрывы тканей. Кровоизлияния на месте У. могут быть точечные как в коже, так и в подлежащей клетчатке в виде кровоизлияний, пропитывающих рыхлую клетчатку на нем-ром протяжении (см. *Синяк*), а также в виде значительных скоплений крови в подлежащих тканях — *гематома* (см.). При У. на месте повреждения отмечается припухлость и кровоизлияние; часть тканей, к-рая подверглась раздавливанию при У., омертвевает и распадается. При больших гематомах и размокших тканях в связи с всасыванием пазнической крови и продуктов распада омертвевших тканей может наблюдаться повышение температуры и нарушение общего состояния организма (разбитость, головная боль и пр.). В некоторых случаях У. может провоцировать проявление имеющегося у пострадавшего в скрытой или затаившей форме заболевания (напр., костного туберкулеза и др.).

У. того или иного участка тела человека может сопровождаться повреждением глубже лежащих органов: У. головы — *сотрясением мозга* (см.), У. грудной клетки — кровоизлиянием в полость плевры (гемоторакс), У. живота — разрывом селезенки, разрывом и переломом мочевого пузыря и др. У. конечностей — переломом костей и кровоизлиянием в суставы (гемартроз), У. напряженной мышцы — разрывом ее или отрывом сухожилия и др. При У. ногтевых фаланг пальцев очень часто образуется т. наз. подногтевая гематома, к-рая приподнимает ноготь, вызывая сильную боль. В дальнейшем ноготь слонит.

Л е ч е н и е. При всяком У. следует установить, не имеется ли повреждения глубже лежащих органов.



К ст. Уход за больным. Уход за лежащим больным: 1 — утренний туалет; 2 — укрывание больного при проветривании комнаты; 3 — поднятие больного; 4 — питье из поильника; 5—6 — смена простыни: снимают ножной конец (6), затем головной конец грязной простыни (8); снятую с обоих концов чистую простыню подкладывают под поясницу вместо выгнутой снятой грязной (7), раскрывают головной, а затем — ножной (8) конец чистой простыни; 9, 10 — снятие рубашки: сначала вытянутую из-под спины рубашку снимают с головы (9), затем стягивают рукава (10); 11 — подкладывание судна.



Кст. Уход за больным. Уход за больным и предметы ухода: 1 — вдыхание кислорода из кислородной подушки; 2 — кислородная подушка; 3 — грелки (слева водяная, справа электрическая); 4 — прощупывание пульса; 5 — поильник, пипетка в мензурке (стандартная для дачи лекарств), закрытый флакон для мокроты, термометры для ванны и для измерения температуры тела, газоотводная трубка; 6 — резиновый круг (для предупреждения пролежней), пузырь для льда; 7 — кружка Эсмарха и резиновые груши для клизм и спринцеваний; 8 — подкладное судно и мочеприемник.

ФАРМАКОГНОЗИЯ (от греч. *pharmakon* — лекарство и *gnosis* — знание) — раздел *фармации* (см.), изучающий лекарственное сырье растительного и животного происхождения. В задачи Ф. входит установление подлинности растительного лекарственного сырья на основании ботанич. и химич. данных; установление его чистоты, доброкачественности и надлежащего содержания в нем действующих веществ; времени, места и способов его сбора, сушки, обработки, упаковки и хранения. При фармакогностич. исследовании сырья руководствуются государственными общесоюзными стандартами (ГОСТ) и требованиями *фармакопей* и — сборника обязательных общегосударственных стандартов и положений, нормирующих качество лекарственных средств.

В задачи Ф. входит также выявление природных ресурсов сырья, установление и уточнение районов распространения *лекарственных растений* (см.), рационализация заготовок, товарной обработки и хранения сырья, повышение их урожайности и других качеств.

ФАРМАКОЛОГИЯ (от греч. *pharmakon* — лекарство и *logos* — наука, учение) — наука, изучающая действие лекарственных веществ на организм.

Одной из важных задач Ф. является выяснение новых лекарств. Изучая вещества природного и синтетич. происхождения, Ф. определяет характер их действия на процессы жизнедеятельности, устанавливает связь между их химич. строением и влиянием на функции организма и выявляет возможность применения химич. веществ для лечебных целей. Ф. тесно связана с *токсикологией* (см.).

Лекарственные вещества в больших дозах могут оказывать токсич. действие на организм. С другой стороны, некоторые ядовитые вещества в малых дозах могут применяться в качестве лекарств. При изучении новых лекарств Ф. устанавливает дозы и способы применения, при к-рых лекарственные вещества токсич. действия на организм не оказывают.

Ф. тесно связана с химией, *фармакогнозией* (см.), *фармацией* (см.). Ф. опирается на достижения многих биологич. и мед. дисциплин (физиологии, биохимии). Ф. тесно связана с лечебной практикой, т. к. дает окончательное заключение о терапевтич. действия лекарственных препаратов при лечении больных.

ФАРМАКОТЕРАПИЯ (от греч. *pharmakon* — лекарство и *therapeia* — лечение) — лечение лекарственными веществами; разделом Ф. является *химиотерапия* (см.).

ФАРМАЦЕВТ (греч. *pharmakeutes* — приготавливающий лекарства, от *pharmakon* — лекарство) — специалист с высшим (см. *Провизор*) или средним (помощник провизора) фармацевтич. образованием. Подготовка Ф. проводится в фармацевтич. институтах (или на фармацевтич. факультетах мед. институтов) и в фармацевтич. училищах (см. *Медицинское образование*). Ф. работают в аптеках, аптечных складах, контрольно-аналитических, галеново-фармацевтич. учреждениях, на заводах и т. п.

ФАРМАЦИЯ (от греч. *pharmakeia* — употребление лекарств) — наука об обработке, изготовлении, хранении и отпуске средств, препаратов и материалов, применяемых в медицине и ветеринарии с лечебными и профилактич. целями.

ФАЦИИ (лат. *fascia* — повязка, полоса) — соединительнотканые пластинки, окружающие группы мышц или каждую мышцу в отдельности. Отростки глубоких Ф., направляющиеся между мышцами к кости, образуют межмышечные перегородки, к-рые прикрепляются к надкостнице. Эти перегородки, залегающие между различными по функции мышечными группами, могут служить местами начала и прикрепления мышц. От-

ростки Ф. образуют амстилицы для сосудов и нервов, проходящих между мышцами. Нек-рые Ф. выстилают стенки внутренних полостей, напр. внутригрудная, внутрибрюшная и тазовая.

ФАЦИОЛЕЗ — глистное заболевание человека, вызываемое плоскими червями (глистами) — фасциолами — печеночной (длиной 2—3 см.) и гигантской (длиной до 3—7 см.). Фасциолы паразитируют в желчных протоках печени и желчном пузыре крупного и мелкого рогатого скота, лошади, свиньи и др. животных, изредка — у человека. С калом больных животных и человека выделяются яйца фасциол. При попадании яиц в воду из них развиваются личинки. Заражение Ф. людей и животных происходит при проглатывании этих личинок при питье сырой воды из загрязненных водоемов и при употреблении в пищу произрастающих в них растений. У больных Ф. появляются боли в животе, иногда увеличивается печень, лихорадка. Диагноз подтверждается обнаружением в кале или желчи яиц фасциол. Иногда яйца попадают в кишечник при употреблении в пищу пораженной фасциолами печени скота. Тогда они проходят через кишечник, не вызывая заражения, и выделяются неизмененными с калом. Поэтому перед сдачей кала на анализ в течение 7—10 дней нельзя есть печенью. Для профилактики и от заражения Ф. воду из загрязненных водоемов следует пить только кипяченой или профильтрованной через холст; растения тщательно моют кипяченой водой и обваривают кипятком.

Лечение Ф. проводится под наблюдением врача метином, гексахлортаном, четыреххлористым углеродом.

ФЕЛЬДШЕР (от нем. *Feld* — поле и *Scherer* — цирюльник; прототипом фельдшера в средние века были банщики-цирюльники) — в СССР мед. работник со средним мед. образованием, т. е. окончивший мед. училище. Являясь помощником врача, Ф. работает под его непосредственным руководством в больнице, амбулатории или самостоятельно на фельдшерско-акушерском пункте (на селе). Существует система постоянного повышения квалификации Ф. при крупных леч. учреждениях.

ФЕНАМИН — синтетич. препарат, оказывающий стимулирующее влияние на центральную нервную систему. Применяется только по назначению врача. См. *Стимуляторы нервной системы*.

ФЕНАЦЕТИН — болеутоляющее, жаропонижающее и противовоспалительное средство. Применяют в порошках и таблетках (часто в сочетаниях с кофеином, амидопирином, антипирином, кодеином и др.) при головных болях, невралгиях, простудных и др. заболеваниях. Входит в состав таблеток «асфен», «аскофен», «новоцельгалин», «новомифроген», «цитрамон» и др.

ФЕНИЛСАЛИЦИЛАТ, *с а л о л* — дезинфицирующее средство. Препарат, применяемый внутрь в порошках и таблетках при заболеваниях кишечника, а также при воспалениях мочевого пузыря и почечных лоханок, часто в сочетании с препаратами висмута, белладонны и гексаметиленetetраминам.

ФЕОДОСИЯ — климатич. приморский равнинный курорт степной зоны в Крымской обл. Расположен на юго-вост. берегу Крымского п-ова. Порт на Черном м., ж.-д. станция. Лето очень теплое с малым количеством осадков и невысокой влажностью воздуха. Зима мягкая. Мелкопесчаный пляж. Купальный сезон — с начала июня до конца сентября. С леч. целями применяется грязь близлежащего оз. Аджиголь, а для питья — минеральная вода источника Папа-Тепе; выведена также сероводородная вода. Санатории и дома отдыха. Лечение



больных с заболеваниями органов дыхания нетуберкулезного характера, обмена веществ, малокровием, болезнями почек и сердечно-сосудистой системы, а также нервной системы, органов движения и гинекологическими.

ФЕРМЕНТЫ (от лат. fermentum—дрожжи, закваска, брожение), з и н и м ы, — специфич. белки (см.), играющие роль катализаторов, т. е. веществ, изменяющих скорость химич. процессов, протекающих в организмах. Ф. необычайно резко изменяет (обычно в сторону увеличения) скорость химич. превращений в процессе *обмена веществ* (см.), способствуют не только распадению, распаду, но и воссозданию, синтезу более сложных веществ в организме из продуктов распада, причем один и тот же Ф. может осуществлять и распад и синтез одних и тех же веществ (обратимость химич. превращений). Ф. играют важнейшую роль в регуляции химич. превращений и осуществлении обмена веществ. Ф. обнаружены у всех живых существ, начиная от самых примитивных микроорганизмов. Получено ок. 600 Ф.

Ф. являются специфич. катализаторами, ускоряющими лишь определенные реакции, действуя избирательно только на вполне определенные вещества. Специфичность Ф. может быть абсолютной или же групповой. Ф., обладающий абсолютной специфичностью, может ускорять только одну реакцию, действуя на одно вещество или на определенную группу химич. веществ. Активность Ф. в живой клетке в широких пределах регулируется также субстратами и продуктами реакции: субстрат способствует появлению активности соответствующего Ф., а продукты реакции подавляют ее. Так, напр., активность Ф., участвующих в расщеплении углеводов, повышается в присутствии углеводов и понижается по мере нарастания продуктов их расщепления. Активность Ф. зависит также от поступления в организм витаминов, поскольку многие витамины входят в состав кофакторов (веществ, состоящих из молекулы белка Ф.). *Гормоны* (см.) также связаны с различными Ф. Так, напр., гормон инсулин регулирует активность Ф. гексокиназы, участвующей в сложных превращениях сахаров. Нек-рые т. наз. стероидные гормоны участвуют в ферментативных реакциях окисления. Изучение изменений ферментативных процессов при патологии, состояниях организма используется для диагностики нек-рых заболеваний. Большое значение имеет изучение ферментативных процессов, происходящих при различных технологиях, процессах в пищевой и легкой промышленности, напр. при хлебопечении, виноделии и т. д.

ФИБРОМА (от греч. fibra — волокно) — доброкачественная опухоль, развивающаяся из элементов соединительной ткани. Различают Ф. диффузные (разлитые), при к-рых наблюдается постепенный переход опухоли в окружающие ткани, и Ф. ограниченные, когда опухоль имеет вид отдельных узлов. Кроме того, различают Ф. твердые и Ф. мягкие. Твердые Ф. чаще всего развиваются в коже, сухожилиях, мышцах, надкостнице, матке; мягкие — в коже, в слизистых оболочках, чаще в виде *полипов* (см.). В ткани Ф. могут наблюдаться различные изменения — слизистое перерождение, отложение извести, развитие костной ткани. Наблюдаются и смешанные формы Ф., напр. фибролипомы (опухоли из соединительной и жировой тканей), фибромиомы (из соединительной и мышечной тканей). В органах железистого строения (в молочной железе) наблюдаются фибромы в комбинации с железистой тканью — фиброаденомы. Лечение и: удаление Ф.

ФИБРОИДОМА МАТКИ (от греч. fibra — волокно, тус — мышца и ома — суффикс в названиях опухолей), правильное м и о м а м а т к и, — доброкачественная опухоль, развивающаяся из мышечных и соединитель-

нотканых элементов стенки матки; наиболее часто встречается у женщин в возрасте от 30 лет и старше.

В зависимости от места расположения в стенке матки различают Ф. м.: межчужую (в толще стенки матки); подслизистую (расположена под слизистой оболочкой матки и вдаётся в ее полость); подбрюшинную (развивается на поверхности тела матки под брюшиной). Подбрюшинные Ф. м., как и подслизистые, нередко бывают соединены с маткой «ножкой» различной длины и толщины. Иногда ножка перекручивается, что сопровождается внезапно наступающими резкими болями внизу живота; перекручивание ножки опухоли требует срочной операции.

Ф. м., расположенная в толще тела матки, может развиваться незаметно, без каких-либо болезненных проявлений. Распознается опухоль при гинекологич. исследовании. Подбрюшинные и подслизистые Ф. м. большей частью вызывают нарушение менструального цикла, боли, кровотечения. При межчужой и подбрюшинной Ф. м. кровотечения обычно имеют характер обильных и продолжительных менструаций, при подслизистой Ф. м. они чаще бывают беспорядочными, типа маточных кровотечений. Ф. м. может оказывать давление на проходящие поблизости нервы и смежные органы и вызывать этим болезненность. За большой о момента установления у нее опухоли необходимо систематическое (не реже 1 раза в полгода) наблюдение врача, акушера, чтобы при возникновении осложнений вовремя принять надлежащие меры. Ф. м. обычно растет, пока сохраняется функция лимфич., с прекращением ее отмечается уменьшение и даже исчезновение Ф. м. Поэтому женщину моложе 40 лет стараются лечить лекарственными средствами, гормональными препаратами и др. с тем, чтобы избежать ее от операции, сохраняя по возможности у нее способность к деторождению. В более старшем возрасте при продолжающемся росте опухоли прибегают к хирургич. и рентгенологич. методам лечения.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ РАСТВОР — 0,9% раствор *натрия хлорида* (см.). Название «Ф. р.» является условным, т. к. этот раствор не содержит других солей (калия, кальция и пр.), необходимых для сохранения физиологич. условий жизнедеятельности тканей организма. Как средство, способствующее улучшению кровообращения и уменьшению интоксикации, Ф. р. применяется в виде вливаний под кожу, в вену, в клизмах при кровопотерях, интоксикациях, при шоке и др.

ФИЗИОЛОГИЯ (от греч. *physis* — природа и *logos* — наука) человека и животных — наука о процессах, протекающих в живом организме, о функциях организма. Предметом Ф. является изучение жизнедеятельности отдельных органов и систем, а также целостного организма во взаимодействии его с окружающей средой, в различных условиях существования.

Ф. подразделяется на общую, изучающую основные физиологич. закономерности, общие для самых различных видов животных организмов, и частную, в задачу к-рой входит изучение жизненных явлений у отдельных групп или видов животных организмов, напр. у беспозвоночных, у с.-х. животных, у человека. Изучение функций в историч. и индивидуальном развитии составляет предмет сравнительной и возрастной Ф. Авиационная Ф. и космическая Ф. изучают функции организма в условиях воздушных и космич. полетов.

ФИЗИОТЕРАПИЯ (от греч. *physis* — природа и *therapeia* — лечение) — использование с лечебными и профилактич. целями природных факторов как в их естественном виде (солнечный свет, воздух, вода, лечебные грязи и т. п.), так и получаемых искусственным путем (электрич. ток, рентгеновы лучи, искусственные

источники света и др.). Ф. включает: *водолечение* (см.), *бальнеотерапия* (см.), *теплолечение* (см.), *солнечное лечение* (см.), *светолечение* (см.), *электротерапия* (см.).

Ф. использует с лечебными целями рентгеновые лучи — *рентгенотерапия* (см.), к-рой очень близко примыкает *радиотерапия* (см.). Сравнительно новым разделом является лечение ультразвуком (см. *Ультразвуковая терапия*). К Ф. относятся и *лечебная физкультура* (см.), *мезанотерапия* (см.) и *массаж* (см.). Большим разделом Ф. является *климатотерапия* (см.), а также а-л-л-с-о-т-е-р-а-п-и-я — лечение морским климатом и купаниями. Курортология использует перечисленные физич. факторы в условиях местностей (курортов), обладающих благоприятными климатич. данными и наличием лечебных грязей или минеральных источников, в условиях специальной гигиены и диетич. режима.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА — часть общей культуры общества, включающая систему физич. воспитания, совокупность научных, методич. знаний и материальных средств, необходимых для его осуществления, а также достижений в области физич. подготовленности народа. Цель Ф. к. в СССР — подготовка всесторонне развитых, здоровых людей — строителей коммунизма, способных к высокопроизводительному труду и защите социализма. Родины. Коммунистическая партия и Советское правительство уделяют огромное внимание развитию Ф. к. В Программе КПСС говорится о необходимости... обеспечить воспитание, начиная с раннего детского возраста, физически крепкого молодого поколения с гармоническим развитием физических и духовных сил. Это требует поощрения всех видов массового спорта и физической культуры, в том числе в школах.

Общее руководство работой по Ф. к. и спорту в стране осуществляет Центральный совет союза спортивных обществ и организаций СССР. Кадры специалистов по Ф. к. готовятся в 16 институтах, 11 техникумах Ф. к. и более чем на 100 факультетах физич. воспитания педагогич. вузов.

Ф. к. не только важная часть системы коммунистического воспитания народа, но и одно из средств массовой профилактики различных заболеваний. Она играет огромную роль как средство гармонического физич. развития, укрепления здоровья людей разного возраста, предупреждения расстройств и заболеваний, связанных с малоподвижным образом жизни, как фактор активного отдыха. Люди, систематически занимающиеся физич. тренировкой с соблюдением правил личной гигиены, отличаются хорошим здоровьем, высоким уровнем физич. развития, совершенной приспособляемостью к физич. нагрузкам и закаленностью по отношению к воздействиям низких и высоких температур окружающей среды.

Физич. упражнения и закаляющие воздействия — необходимое условие развития детей и подростков. Правильно организованное занятие Ф. к. способствует овладению профессиональными навыками в различных видах производственного труда, а также стимулируют умственную деятельность. С развитием механизации и автоматизации труда и уменьшением использования мускульной энергии в труде и быту народа еще больше возрастает роль Ф. к. как оздоровительного фактора.

Ф. к. находит широкое применение в быту, на производстве, в детских и санаторно-курортных учреждениях. Большое значение Ф. к. имеет в оздоровительной работе среди лиц пожилого возраста как средство сохранения их здоровья и предупреждения преждевременной старости. Активное участие в развитии Ф. к. принимают органы здравоохранения, обеспечивающие *врачебный контроль* (см.) над здоровьем лиц, занимающихся Ф. к. и спортом, широкое использование Ф. к. в лечеб-

профилактике, целях, научную разработку и пропаганду вопросов Ф. к. как оздоровительного и лечебного фактора.

Подготовка врачей в области Ф. к. ведется кафедрами физич. воспитания, врачебного контроля и лечебной Ф. к. мед. институтов.

ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ — движения и двигательные действия, используемые организованно и целенаправленно для развития и совершенствования форм и функций организма человека, укрепления его здоровья, формирования и развития двигательных навыков и качеств; основное средство *физического воспитания* (см.). Ф. у. отличаются огромным разнообразием форм и способов выполнения. В практике физич. воспитания Ф. у. применяются в виде гимнастики, игр, различных видов спорта и туризма. Существуют специальные упражнения для применения в подготовке к профессиональному труду и спортивной деятельности, для лечения и профилактики различных заболеваний. В зависимости от влияния на организм различают Ф. у. на развитие быстроты, силы, выносливости, ловкости, гибкости, а в зависимости от структуры движений — циклические (напр., ходьба, бег), ациклические (метание) и смешанные (прыжок в длину с разбега). Имеет значение также деление Ф. у. по признаку интенсивности (мощности) выполняемой физич. работы — упражнение умеренной, большой субмаксимальной и максимальной интенсивности.

При систематич. занятиях Ф. у. происходит изменения в центральной нервной системе, органах кровообращения, дыхания, движения и др., ведущие к развитию особого состояния, повышенной работоспособности организма, известного под названием *тренированности*. Ф. у. широко используются в *физическом воспитании* (см.) детей различного возраста, в среднем и пожилом возрасте, в быту (гигиенич. гимнастика), в труде (производственная гимнастика), в профессиональной подготовке (у пожарников, летчиков, артистов балета и т. д.) и т. п. Эффективность Ф. у. повышается, если занятия ими организуются с учетом особенностей занимающихся — состояния здоровья и физич. развития, возраста, пола, профессии, а также при *врачебном контроле* (см.) и соблюдении гигиенич. требований к режиму, местам занятий, одежде, обуви, спортивному инвентарю. По своему действию на организм близким к Ф. у. является физич. труд, способствующий физич. развитию при занятиях им в надлежащих гигиенич. условиях.

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ — организованный педагогич. процесс, направленный на развитие физич. способностей, формирование и совершенствование двигательных навыков и умений человека; одна из сторон общего воспитания. Цели и задачи Ф. в. зависят от характера общественных отношений. Ф. в. в СССР составляет неотъемлемую часть коммунистич. воспитания и осуществляется в единстве с умственным, нравственным, эстетич. и трудовым воспитанием. В Программе КПСС воспитание, начиная с самого раннего возраста, физически крепкого молодого поколения с гармоническим развитием физич. и духовных сил рассматривается как одна из главных задач партии.

В задачи Ф. в. входит содействие укреплению здоровья, правильному физич. развитию и закаливанию, овладению основными естественными видами движений, обучение жизненно важным двигательным умениям и навыкам, воспитание физических, моральных и волевых качеств, а также навыков личной и общественной гигиены, необходимых в быту и при занятиях *физическими упражнениями* (см.).

Ф. в. проводится последовательно, начиная с ясельного возраста, и строится на научной основе с учетом

анатомо-физиологич. особенностей различных возрастных групп.

Основным средством Ф. в. являются физич. упражнения в виде гимнастики, подвижных игр, спорта и спортивных развлечений, туризма и экзкурсий. Занятия физич. упражнениями сочетаются с использованием массажа, закаливания, гигиенич. режима и различных видов физич. труда. В зависимости от функциональных возможностей детей и подростков и уровня физич. подготовленности занимающихся меняются значение и удельный вес той или иной группы средств Ф. в.

Влияние физических упражнений на растущий организм. Физич. упражнения развивают и укрепляют опорно-двигательный аппарат, стимулируют рост костей, укрепляют суставы и связки, повышают силу мышц и их тонус и растяжимость. Занятия физическими упражнениями усиливают крово- и лимфообращение. Под влиянием физич. нагрузки число капилляров в работающих мышцах увеличивается с 30—80 на 1 мм² в покое до 3000 сразу после работы, причем диаметр каждого капилляра увеличивается более чем в 2 раза. Во много раз увеличивается обмен веществ при мышечной работе. В результате совершенствования нервной и гуморальной регуляции мышечной деятельности в процессе Ф. в. движения у занимающихся становятся более точными и уверенными, их координация — более совершенной. Регулярное занятие физич. упражнениями способствует воспитанию правильной, красивой осанки, легкой, непринужденной походки.

Улучшается функция органов кровообращения. Сокращения сердца становятся более сильными и частыми, а после регулярной тренировки оно приобретает способность более совершенного приспособления к повышенным физич. нагрузкам. Сердце ребенка, подростка и юности в процессе регулярной физич. работы не ослабляется и не изнашивается, а, наоборот, становится более выносливым.

При регулярно проводимых правильных физич. упражнениях совершенствуется также функция органов дыхания. Дыхательные движения становятся глубже, а использование кислорода тканями более эффективным. Физич. упражнения оказывают благоприятное влияние на центральную нервную систему детей и подростков, создают бодрое, жизнедеятельное настроение, способствуют повышению общей работоспособности их организма.

Ф. в. в раннем детском возрасте (от 1 года до 3 лет) направлено на воспитание основных двигательных навыков и умений, овладение основами координации движений, передвижения и ориентировки в пространстве, на укрепление функций дыхательной, сердечно-сосудистой, дыхательной и др. систем организма ребенка, на совершенствование регуляторных механизмов, повышение устойчивости к влиянию неблагоприятных факторов внешней среды. Средствами Ф. в. в этом возрасте являются основные движения—ходьба, бег, упражнения на равновесие, лазание, бросание, общеразвивающие упражнения, катание на санках, на качелях, трехколесном велосипеде, купание в специально отведенных водоемах, подвижные игры и плясовые движения в сочетании с гигиеническими правильными режимом, закаливанием, массажем. В этом возрасте закладываются основы правильной позы и движений, начинается формирование гигиенич. навыков, поэтому необходимо систематич. руководство со стороны взрослых.

Ф. в. в дошкольном возрасте (от 3 до 6 лет) преследует задачи содействия гармонич. развитию ребенка, совершенствованию приспособительных реакций к воздействиям окружающей среды, обогащения двигательных навыков и повышения функциональ-

ных возможностей его организма. Особое внимание уделяется воспитанию правильной осанки и навыков рационального дыхания. Средства Ф. в. в этом возрасте усложняются: помимо основных движений и простых упражнений без предметов и с различными предметами (флажки, мячи, палки, обручи, скакалки), все шире применяются элементы художественной гимнастики, плавания, ходьбы на лыжах, катания на коньках, санках, качелях, самокатах, велосипедах, а также более сложные подвижные игры и пляски. Основные формы Ф. в. в этом возрасте — проводимая ежедневно утренняя гигиенич. гимнастика, подвижные игры и развлечения, обязательные занятия по развитию движений не менее одного раза в неделю, прогулки и экзкурсии и система закаливающих мероприятий в виде воздушных и солнечно-воздушных ванн и водных процедур.

Ф. в. в школьном возрасте (от 7 до 18 лет) направлено на укрепление здоровья, закаливание учащихся, содействие их гармоническому физич. развитию и совершенствованию функций нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной, двигательной и др. систем организма школьника, формирование у него правильной осанки. В процессе Ф. в. должно быть обеспечено воспитание двигательных качеств и навыков, составляющих содержание всесторонней физич. подготовки учащихся.

Ф. в. в школе осуществляется в соответствии с государственной программой, предусматривающей сдачу норм БГТО в 6—8-х классах и норм ГТО 1-й ступени учащимися 8—11-х классов. В программе для школьников 1—4-х классов значительное место отводится подвижным играм, основной гимнастике, элементам легкой атлетики, а в 3—4-х классах — обучению передвижения на лыжах. В занятиях со школьниками 5—8-х классов широко используются основная гимнастика, легкая атлетика, подвижные игры, преимущественно командные и переходные к спортивным, спортивно-вспомогательная гимнастика. В этом возрасте начинаются систематические внеклассные и внешкольные занятия по лыжному и конькобежному спорту, теннису, волейболу, баскетболу и др. видам с нормами нагрузки, установленными для подростков. Используются также пешеходный, лыжный, велосипедный туризм и игры на местности. В возрасте 15—18 лет продолжаются занятия основной и спортивно-вспомогательной гимнастикой по более сложной программе, а также совершенствование по перечисленным выше видам спорта и туристские многодневные походы во внеучебное время. В этом возрасте предусмотрено выполнение значительных нормативов по физич. подготовке в объеме первой и второй ступей ГТО и разрядной спортивной классификации.

Помимо уроков физич. культуры, в Ф. в. школьника используются домашние задания, гимнастика до уроков, физкультминутки, физкультурная организация больших перемен и внеклассные секционные занятия по видам спорта.

Гигиенические основы Ф. в. Для повышения эффективности Ф. в. необходимо обеспечить соответствие его средств и дозировки физич. нагрузки функциональным возможностям организма детей данного возраста. Это выполняется в процессе *врачебного контроля* (см.). Не менее важно гигиенич. нормирование среды (температура, влажность, движение воздуха, место занятий, инвентарь), в к-рой находятся дети и подростки в процессе Ф. в.

Для дифференцированного подхода к определению объема физич. нагрузок для детей различного возраста они распределяются на группы: основную, подготовительную и специальную, различающиеся по состоянию здоровья и уровню физич. подготовленности. Дети и подростки, зачисляемые в основную и вспомогательную

Группы, занимаются по государственной программе с рядом ограничений для подготовительной группы. Школьники специальной группы занимаются по особой программе, предусматривающей занятия типа легкой физкультуры. Занятия физич. упражнениями должны проводиться на фоне режима дня, в к-ром рационально сочетаются учение, труд, активный отдых, закаливание и элементы Ф. в.

Занятия подростков и юношей спортом должны проводиться с соблюдением таких гигиенич. требований, как сочетание спортивной специализации с хорошей общей физич. подготовкой, строгий распорядок дня, обеспечивающий полноценный отдых и питание, постепенность нарастания спортивных нагрузок и их соответствие возрастному-половому особенностям организмов юных спортсменов. Ф. в. в высших учебных заведениях преследует задачу укрепления здоровья и всестороннего физич. развития студентов. Они организуются в форме обязательного курса общей физич. подготовки и факультативного курса спортивного совершенствования, а также в форме массовой спортивной работы во внеакадемич. время.

В содержание курса общей физич. подготовки входят гимнастика, спортивные игры, легкая атлетика, плавание, лыжный спорт.

Занятия проводятся в факультативном курсе спортивного совершенствования и в спортивном клубе или коллективе вуза.

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ — процесс изменения формы тела и функций организма человека на протяжении его жизни. Для изучения и характеристики Ф. р. условно выбирают ряд объективных признаков, поддающихся объективному учету и относительно простому измерению: показатели роста, веса тела, окружности грудной клетки, спирограммы, динамометрии и др. В этих же целях определяют нормативы физич. подготовленности. Исходной предпосылкой нормального Ф. р. являются естественные жизненные силы, задатки, к-рые человек наделен от природы. Однако направление Ф. р., его характер и то, какие качества, признаки приобретает человек, определяются с самого рождения всей совокупностью условий его жизни. Решающую роль при этом играют общественные условия — условия материальной жизни, трудовая деятельность, воспитание, гигиенич. условия и т. д.

Ф. р. осуществляется по объективным законам: по законам единства организма и условий жизни, условий наследственности и изменчивости, взаимной связи функциональных и морфологич. изменений, по законам возрастной смены фаз и периодов развития и т. д. Ф. р. проходит ряд последовательных периодов и этапов. С известной условностью можно выделить следующие основные возрастные периоды и этапы развития человека:

- | | | |
|--|---|---|
| Периоды становления форм и функций организма | 1. Период внутриутробного развития — до 9 мес. | |
| | 2. Период новорожденности — от 1 дня до 5 недель после рождения | |
| | 3. Период детства — до 6-го года жизни | |
| | 4. Период отрочества — от 7 до 15-го года жизни | |
| | 5. Период юности — от 16 до 20-го года жизни | |
| | Зрелость | 6. Первый период зрелости — 20—40 лет |
| | | 7. Второй период зрелости (средний возраст) — 40—55 лет (мужчины); 40—50 лет (женщины) |
| | | 8. Первый период старения (пожилой возраст) — 55—65 лет (мужчины); 50—60 лет (женщины) |
| | | 9. Второй период старения (старший возраст) — 65 лет (мужчины); старше 60 лет (женщины) |

Каждый из перечисленных периодов характеризуется количественными и качественными особенностями Ф. р. В периоды становления организма наблюдаются прогрессивные изменения всех признаков Ф. р. Периоды зрелости характеризуются вначале уменьшением прогрессивных морфологических и функциональных изменений, а затем — относительной стабилизацией большинства признаков Ф. р. (показателей роста, размеров тела, веса и др.).

Ф. р. происходит постепенно, но неравномерно. Как видно из приводимых данных (см. табл. 1—2), наиболее

Таблица 1

Изменение мышечной силы от 6 до 30 лет (по наибольшему грузу, поднимаемому обеими руками)*

Возраст (в годах)	Показатели (в кг)		Возраст (в годах)	Показатели (в кг)	
	муж- чины	жен- щины		муж- чины	жен- щины
6	10,3	—	13	39,8	26,7
7	14,0	—	14	47,9	33,4
8	17,0	11,8	15	57,1	39,6
9	20,0	15,5	16	63,9	37,7
10	26,0	16,2	20	84,3	45,2
11	29,2	19,5	30	89,0	52,6
12	33,6	23,0			

* По средним данным Х. Фирорда.

Таблица 2

Изменение жизненной емкости легких с 4 до 17 лет*

Возраст (в годах)	Жизненная емкость (в см³)		Возраст (в годах)	Жизненная емкость (в см³)	
	муж- чины	жен- щины		муж- чины	жен- щины
4	1100	—	11	2100	1800
5	1200	—	12	2200	2000
6	1200	1100	13	2200	2100
7	1400	1200	14	2700	2400
8	1600	1300	15	3200	2700
9	1700	1450	16	4200	2800
10	1800	1650	17	4900	3000

* По средним данным Н. А. Шалкова.

высокие темпы Ф. р. наблюдаются в первые периоды жизни. За относительно небольшие отрезки времени происходят наиболее значительные изменения форм и функций. Вместе с тем в эти периоды организм наиболее пластичен, т. е. наиболее легко поддается изменениям под влиянием тех или иных внешних условий. Поэтому в годы становления организма имеются наиболее благоприятные возможности для направленных воздействий на процесс Ф. р., для физич. воспитания. Объективные законы Ф. р. можно использовать в целях «управления» процессом Ф. р. так, чтобы придать ему направление, необходимое для полноценной жизни (в частности, отодвинуть наступление периода старения), обеспечить гармонию, совершенствование всех органов и систем, приобрести физич. способности, необходимые для творческого труда.

Первостепенную роль в решении данной проблемы играет *физическое воспитание* (см.). Оно включает систему педагогически организованных воздействий на Ф. р., к-рые осуществляются посредством *физических упражнений* (см.), оздоравливающих факторов природы — солнечных лучей, свойств воздуха и воды и гигиенич. условий (режим быта и др.). Основным средством при этом служат физич. упражнения. Значение

Таблица 3

Некоторые показатели физического развития юношей, систематически занимающихся и не занимающихся физическими упражнениями*

Показатели физического развития	15—16 лет		17—18 лет		19—20 лет	
	занимающиеся	не занимающиеся	занимающиеся	не занимающиеся	занимающиеся	не занимающиеся
Вес (в кг)	53,6	48,9	59,0	52,0	64,8	58,0
Рост (в см)	160,8	157,2	166,8	159,0	169,4	165,0
Окружность в грудной клетке (в см)	76,8	71,3	85,6	80,9	89,8	86,6
Сила правой кисти (в кг)	42,0	34,0	45,8	37,0	48,1	42,5
Статочная сила (в кг)	131,3	110	137,5	114,5	159,1	120,0
Спирометрия (в см ³)	3750	3235	4320	3356	4650	3750

* По средним данным (600 исследований) С. Л. Летунова и Р. Е. Мотылинской.

их как фактора воздействия на Ф. р. наглядно выявляется при сопоставлении показателей Ф. р. у лиц, систематически занимающихся и не занимающихся физич. упражнениями (см. табл. 3). Систематически выполняя разнообразные физич. упражнения, человек целесообразно изменяет, повышает свои функциональные возможности. А это в свою очередь ведет к изменению форм строения организма (в соответствии с формообразующей ролью функций).

Советская система физич. воспитания решает задачу всестороннего физич. развития человека. Этого требуют интересы общественного прогресса, строительства нового, коммунистич. общества, в котором люди должны гармонически сочетать духовное богатство, моральную чистоту и физич. совершенство. Неуклонное повышение материального благосостояния народа, бурный рост всех отраслей культуры, совершенствование системы воспитания обеспечивают в социалистич. обществе немалые условия для улучшения показателей Ф. р. населения.

ФИМОЗ (греч. phimos, буквально — стягивание, сужение) — сужение крайней плоти. Заболевание выражается в невозможности обнажения головки полового члена. У новорожденных Ф. является физиологич. явлением и к 2—3 годам жизни исчезает. Приобретенный Ф. наступает вследствие язвений или воспалительных процессов крайней плоти — *шанкр мягкий* (см.), *сифилис* (см.), воспалительные заболевания кожи головки полового члена, возникающие на почве механич. и химич. раздражений, внедрения микроорганизмов и патогенных грибов. При резко выраженном Ф. может наступить затруднение мочеиспускания и расширение вышележащих мочевых путей. Моча, задерживаясь в мешке крайней плоти, вызывает воспалительные процессы. Лечение хирургическое.

ФИНОЗ — заболевание, вызываемое паразитированием в тканях организма человека или животных (крупный рогатый скот, свиньи, овцы, олени, кролики) личинок летучих червей *финок*, или *цистицерков*. См. *Тенидоз*.

ФИРЮЗА — климатич. горный курорт на высоте 600 м над ур. м. в Туркменской ССР, в 37 км от Ашхабада, в живописном ущелье Копет-Дага. Лето жаркое, зима мягкая. Костюмоберкулезный санаторий для взрослых и детей, детские общетерапевт. санатории и санатории для больных с затихающими формами туберкулеза легких; дома отдыха и пионерские лагеря.

ФИСТУЛА (лат. fistula) — то же, что *свищ* (см.).

ФИТИН — сложный органич. препарат фосфора, содержащий 36% фосфорной к-ты. Стимулирует кроветворение, усиливает рост и развитие костной ткани, улучшает деятельность нервной системы. Применяют

при истерии, неврастении, половой слабости, упадке питания, рахите, малокровии, туберкулезе и др. — в порошках, таблетках, часто в комбинации с препаратами мышьяка и железа.

ФИТОНИДЫ (от греч. *phuton* — растение и лат. *sapo* — убиваю) — вещества, образующие нек-рыми растениями и обладающие способностью подавлять рост бактерий, грибов и простейших организмов. Содержатся, напр., в соке лука, чеснока, редьки, хрена и др. растений, препараты из к-рых используются в медицине: напр., фитонцидные препараты из чеснока (адонилглицер и урсалд)

применяют при лечении трихомонад. Нек-рые препараты, содержащие Ф., наряду с антибактериальным действием усиливают двигательную и секреторную функции желудочно-кишечного тракта, что позволяет их использовать для подавления процессов гниения и брожения в кишечнике, при атонии кишечника, колитах (настойка чеснока и препарат адонилглицер; препарат из репчатого лука — адилджен). Фитонцидные препараты чеснока и лука назначают также при тифоподобн. болезни и атеросклерозе.

ФЛЕБИТ (от греч. *phleps*, *phlebos* — вена) — воспалительный вен, развивающийся при проникновении в ее стенку инфекции. Ф. могут возникать вследствие перехода на стенку вены инфекции окружающих тканей (рожистое воспаление, флегмона, абсцесс и т. п.) или же вследствие заноса инфекции через кровь из somewhere где-либо в организме инфекционного очага, при сепсисе. Развитию Ф. наружных вен часто способствуют местные изменения в венах в виде их расширения (см. *Варикозное расширение вен*), застой крови в венах и т. п. Ф. нередко сопровождается образованием тромбов (см. *Тромбофлебит*) и может распространиться на окружающие ткани, образуя т. наз. *перифлебит*. Ф. проявляется болями по ходу вен, уплотнением их стенок (нередко воспаленные вены определяются в виде плотных тяжей или шнуров), покраснением кожи над воспаленной веной, отеком конечности (при воспалении вен конечности). При Ф. вен внутренних органов — тяжелое состояние, высокая температура. Лечение: ликвидация инфекционного очага, послужившего причиной Ф., строгий постельный режим; по назначению врача применяют антибиотик, в начале заболевания — холод, а затем — тепловые процедуры; при нагноении — хирургич. лечение.

ФЛЕГМОНА (от греч. *phlegmon* — воспаление) — разлитое гнойное воспаление клетчатки с быстрым переходом в смертельное. Чаще всего Ф. поражает жировую подкожную клетчатку и соединительную ткань, расположенную между мышцами конечностей, клетчатку ладони, стопы, шеи, средостения, малого таза, забрюшинного пространства, брюшной стенки и т. д. В отличие от абсцесса, Ф. не имеет резких границ. Воспаление клетчатки нек-рых органов носит особое название: молочной железы — *грудница* (см.), околопочечной клетчатки — *пананефрит*, клетчатки около прямой кишки — *парапроктит* (см.). Ф. возникает вследствие проникновения в клетчатку гноеродных микробов (стафилококк, стрептококк и др.), анаэробных, т. наз. газовая Ф., или газовой гангрены (см. *Gangrena*), и гнилостных микробов, а также отдельных видов кишечной палочки. Микробы проникают в клетчатку через повреждения покровов (кожи, слизистых оболочек),

могут быть перенесены из гнойного очага — фурункула (см.), карбункула (см.), панариция (см.) по кровеносным и лимфатич. путям. Способствовать развитию Ф. могут авитаминозы, диабет, истощение. По характеру воспаления различают серозную форму Ф., гнойную и гнилоостную. Первоначально на месте развития процесса ощущается боль, появляется местный жар, отечность, припухлость, покраснение кожи пораженной области, причем краснота не имеет резких границ. Постоянно наблюдаются опухание и болезненность близлежащих лимфатич. узлов. К общим явлениям относятся повышение температуры тела, явления интоксикации — потеря аппетита и сна, головная боль и т. д. Ф. — опасное для жизни заболевание вследствие отравляющего действия продуктов жизнедеятельности микробов, некротизированных тканей, быстрого распространения по плоскости и на соседние органы. Иногда Ф. распространяется на большое протяжение и охватывает, напр., всю подкожную клетчатку бедра, всю брюшную стенку, целую ягодицу и т. д. Особенно опасна Ф. при диабете, а также Ф., располагающаяся на лице и шее. Ф. лица опасна из-за возможного распространения процесса в полость черепа, а шеи — из-за отека глотки и распространения в клетчатку средостения. Иногда Ф. вызывает сепсис (см.).

Лечение. При первых признаках воспаления (боль, покраснение, местный жар) нужно немедленно обратиться к врачу, т. к. при Ф. в отличие от абсцесса, опасно ожидать «созревания», т. е. гнойного расплавления тканей. Разрез следует делать возможно раньше. Особенно раннее и самое широкое вскрытие необходимо при газовой и гнилоостной Ф., т. к. в этих случаях процесс распространяется очень быстро и вызывает тяжелую интоксикацию организма.

ФЛЮОРОГРАФИЯ (от лат. *fluor* — поток и греч. *graphein* — пишу), рентгенофлюорография, флорентенография, — получение уменьшенного теневого рентгенового изображения на пленке малых размеров при помощи фотографирования рентгеновской картины органов человеческого тела на флюоресцирующем экране. Ф. — метод массового (поточного) рентгенодиагностики. Исследования больших контингентов населения для выявления ряда скрыто протекающих болезненных состояний и заболеваний. Основной целью Ф. служит отбор людей, не осведомленных о своем заболевании и пораженных различными формами еще нераспознанного туберкулеза легких, плевры, лимфатич. узлов.

Посредством Ф. можно обнаружить, помимо туберкулеза, и другие острые и хронич. заболевания легких и плевры. Кроме того, при Ф. органов грудной полости удается выявить известный процент людей со скрыто протекающими заболеваниями сердечно-сосудистой системы и др.

Метод Ф. отличается значительной пропускной способностью, на выполнение флюорограммы уходит всего несколько десятков секунд, так что через флюорограф, пункт в случае необходимости могут быть пропущены потоки в 120—150 человек в час. Исследуемый при Ф. подвергается совершенно ничтожной и безопасной для него дозе облучения.

К положительным сторонам Ф. относится и то, что в распоряжении врача остается постоянный документ — флюорограмма.

Флюорограф может использоваться как в стационарных, так и в экспедиционных условиях; он может работать в цехах, школах, колхозах, палатках в полевых условиях и т. д. В СССР в флюорографич. пунктах и кабинетах ежегодно подвергается исследованию десятки миллионов человек, причем обязательный флюорографич. контроль для борьбы с туберкулезом проходит

определенные контингенты населения. Широко применяется Ф. всех без исключения военнообязанных и военных контингентов. Лица, у которых в результате Ф. обнаружен болезненный процесс, ставятся на учет в соответствующих диспансерах и получают необходимые лечение.

ФЛЮС (нем. *Fluss*, основное значение — поток) — устаревшее название поднадкостничного или поддесневое гонийки, возникающего при остром воспалении надкостницы зуба — периостите (см. *Периодонтит*) или даже надкостницы челюсти — периостите. Гной, находящийся при этом заболевании у верхушки корня большого зуба, может распространяться за наружной костной пластинке челюсти и, пройдя ее, отслоить надкостницу челюсти, образовав поднадкостничный гнойный очаг. Увеличение скопления гноя ведет к распространению гонийки вдоль костной поверхности челюсти. В конце концов гной прорывает надкостницу, слезаетую оболочку и изливается в полость рта. При этом воспалительные явления стихают, но не исчезают до ликвидации гнойного очага у верхушки корня большого зуба. Воспаление надкостницы челюсти характеризуется появлением острых постоянных, иногда пульсирующих болей, общим недомоганием, повышением температуры (до 38—39°), покраснением слизистой оболочки рта в области большого зуба, а затем и выбуханием ее.

Лечение. Если вскрытие гонийки, лечение большого зуба или его удаление, временное облегчение дают также горячие полоскания (раствором соды, настоем шалфея).

ФЛОБИИ (от греч. *phobos* — страх) — навязчивые страхи. См. *Навязчивые состояния*.

ФОЛЛИКУЛИТ, остеофолликулит, — воспаление волосяного фолликула (см. *Волосы*). Ф. могут возникать (у мужчин чаще, чем у женщин) на любом участке кожного покрова, где есть волосы (на разгибательных поверхностях предплечий, на волосистой части головы, на лице и т. д.), в результате внедрения в волосные фолликулы гнойных микробов (стафилококков) или под влиянием длительного раздражения какими-либо химич. веществами (нефтепродуктами, смазочными маслами, соединениями хлора и др.). Ф. возникают чаще при несоблюдении личной гигиены вследствие трения кожи оденью (воротничком), расчесывания кожи (чесотка), раздражения ее наложением компрессов, при чрезмерной потливости и т. п.; иногда — на месте втирания в кожу ртутных, дегтярных мазей.

Вначале на коже появляется небольшое красное пятно или узелок, на фоне которого быстро развивается гнойничок, наполненный желтовато-зеленым гноем и произрастающий в центре — волосом. Гнойничок либо вскрывается, либо через 2—3 дня подсыхает, образуя желтовато-серую корочку; заживает, не оставляя рубца. Нередко из Ф. образуется *фурункул* (см.).

Профилактика — соблюдение личной гигиены, протирание участков кожи, подвергающихся раздражению, 1% салициловым, камфорным спиртом. Лечение проводится врачом. Назначается смазывание гнойничков 1—2 раза в день 1—5% спиртовым раствором анилиновых красок (бриллиантовой зеленью, пиоктанином и др.), нанесение на места поражения 5—10% ситомидиновой, тетрациклиновой эмульсии, гелиомидиновой мази.

ФОРМАЛИН — 40% раствор формальдегида: Прозрачная бесцветная жидкость со своеобразным острым запахом. Применяют в растворах как дезинфицирующее и уничтожающее запахи средство, для мытья рук, обмывания кожи при повышенной потливости (0,5—1% раствор), для спринцеваний (1:2000).

ФРАМЕБИЯ — хронич. инфекционное заболевание, сходное с сифилисом. Возбудитель — спирохета. Поражает преимущественно детей и подростков. Заражение происходит через поврежденную кожу, возможно через укусы мух. Скрытый (инкубационный) период — 2—6 недель, после чего на коже развиваются поражения, похожие на маляну (франц. framboise — малина, откуда название), грибовидные разрастания, выделяющие серозную или гнойную жидкость, подсыхающую в корочки. У больных отмечаются головные боли, боли в суставах, иногда расстройство кишечника; в более поздней стадии у части больных развиваются глубокие поражения кожи, надкостницы, деформация суставов и костей. Распространена в низменных влажных зонах ряда тропических стран — Юж. и Центр. Америки, Зап. Африки, Юго-Вост. Азии, Сев. Австралия. Ф. — болезнь бедных слоев населения. Прогноз и лечение: улучшение санитарно-гигиенич. условий. Лечение: сальварсан и особенно антибиотик.

ФРОНИТ (от лат. *frons* — лоб) — воспаление лобной паузы (см. *Придаточные паузы* нос).

ФРУКТЫ (от лат. *fructus* — плод) — яблоки, груши, айва (семечковые Ф.), абрикосы, персики, вишни, сливы, плоды терна, черешни (косточковые Ф.), апельсины, лимоны, мандарины, грейпфруты, инжир, гранат, хурма, ананасы, бананы, финики и др. и ягоды — виноград, земляника, клубника, малина, ежевика, крыжовник, смородина, черника, брусника, клюква, морошка.

Ф. — необходимый элемент рационального и полноценного питания. Пищевая ценность Ф. обуславливается наличием в них легкоусвояемых углеводов, представленных гл. обр. сахарами (глюкоза, фруктоза, сахароза), органич. кислот (яблочной, лимонной, винной), минеральных солей (калия, кальция, железа, фосфора и др.), пектиновых, дубильных, крахмальных, ароматических и др. полезных для организма веществ.

Особо важное значение Ф. имеют как богатый источник *витаминов* (см.): С, каротина (провитамина А), Р и РР, витаминов группы В и др. Высоким содержанием витамина С (аскорбиновой кислоты) отличаются плоды шиповника (красный сушеный шиповник содержит 1500 м.г.), черная смородина (300—400 м.г.), лимон (до 90 м.г.), апельсин (50 м.г.), яблоки (до 40 м.г.), облепиха (200 м.г.) и др. Ф., к-рые наряду с овощами являются основными источниками обеспечения организма этим витамином. Каротина больше всего содержится в абрикосах, мандаринах, рябине и др.; витаминов В₁ и В₂ — в абрикосах и яблоках; витамина Р (цитрина) — в черной смородине, цитрусовых плодах.

Сахарами наиболее богаты виноград (10—30%), инжир и хурма (до 23%), яблоки (10—15%), груши (5—15,7%), сливы (7—14,8%), крыжовник (8—11%), земляника (5—9,9%). Содержащиеся во Ф. органич. кислоты, дубильные и пектиновые вещества играют важную роль в процессах пищеварения, способствуя нормальной функции кишечника. Органич. кислоты обеспечивают нужное кислотное равновесие для пищеварения.

Органич. кислотами богаты: лимон (содержит 5—7% лимонной кислоты), барбарис (до 6,6% яблочной кислоты), смородина и клюква (3%), крыжовник и брусника (2%), многие сорта сливы, вишни, абрикосов, земляники, малины и др. Пектиновые вещества содержатся в апельсинах (12,4%), вишнях (11,4%), абрикосах (4—7,1%), яблоках (4,6—5,6%), в черной смородине и клюкве (до 0,8%), в хурме и чернике (0,6%), в красной смородине (0,4%). Нек-рые виды и сорта плодов (айва, груша, яблоки, гранаты, хурма, черника и др.) богаты дубильными веществами (таннинами), которые придают им терпкий вкус, а также повышают действие витамина С, способствуя лучшему усвоению его организмом.

При использовании плодов необходимо учитывать, что кожура значительно богаче витаминами, чем мякоть, а наружные слои мякоти богаче ими, чем внутренние. Следует также иметь в виду и то, что содержание витаминов при хранении и при переработке Ф. уменьшается, и свежие плоды в этом отношении полезнее; в них также больше ароматических и других вкусовых веществ, малоустойчивых при переработке. Зрелые Ф. полезнее и ценнее, чем незрелые: они вкуснее и богаче питательными веществами, к-рые в спелых Ф. находятся в более легко усвояемой организмом форме.

Ценность содержащихся во Ф. минеральных солей обуславливается их благоприятным сочетанием с витаминами. Солей железа больше всего содержится в яблоках, грушах, абрикосах, персиках, сливах, вишнях, черешнях, землянике. В минеральном составе Ф. основную долю составляют соли калия, которыми наиболее богаты абрикосы, виноград, вишня, сливы, черешни, смородина, малина, крыжовник и др.

Особую роль играют Ф. как продукты, способствующие лучшему усвоению организмом всей потребляемой пищи, являясь, как и овощи, сильными возбудителями деятельности пищеварительных желез и важным регуляторами пищеварительного процесса.

Перед употреблением свежие Ф. нужно мыть кипяченой (охлажденной) водой, т. к. на поверхности свежих Ф. всегда имеются скопления микробов, а нередко и остатков ядохимикатов (применяющихся для борьбы с вредителями и болезнями с.-х. культур), к-рые могут быть причиной различных желудочно-кишечных заболеваний. Свежие Ф. полезнее, чем переработанные. Однако свежие Ф. трудно хранить длительное время, поэтому значительная часть их перерабатывается.

Для сохранения Ф. подвергаются замораживанию, высушиванию, консервированию и варке (варенья, компоты). Современные методы замораживания Ф. позволяют сохранить в них, натуральные вкусовые свойства и внешний вид, близкие к свежим Ф. Сочетание использования свежих Ф. с продуктами переработки позволяет организовать регулярное потребление их в питании в течение круглого года независимо от места их произрастания и сроков созревания.

ФАЛАЛАЗОЛ — противомикробный препарат из группы *сульфаниламидных препаратов* (см.).

ФТИАЗИД — синтетич. *противотуберкулезный препарат* (см.).

ФУРАЦИЛИН — противомикробное средство. Ф. применяется по назначению врача в виде водного и спиртового растворов и в виде мази местно для лечения гнойных, длительно незаживающих ран, пролежней, ожогов, ранений суставов, хронич. гнойных отитов, фурункулов наружного слухового прохода, гайморитов, конъюнктивитов, блефаритов и др., а также внутрь (в порошках или таблетках) при лечении бактериальной дизентерии.

ФУРУНКУЛ, *чирей*, — острое гнойно-некротическое воспаление волосяного мешочка и окружающей его клетчатки, вызываемое гноеродным микробом — стафилококком. Инфекция проникает в волосяной мешочек через мелкие повреждения кожи или при трении. Часто образование Ф. способствует чрезмерное загрязнение кожи, особенно профессиональное (смазочные масла, грубая пыль и т. п.). Предпологается и возникновению Ф. пренебрежение правилами личной гигиены, болезн. обмена веществ (диабет), недостаток витаминов и т. п. Вначале Ф. — это плотный, болезненный узелок ярко-красного цвета. По мере созревания Ф. усиливается боль, может повышаться температура. Часто воспаляются близко расположенные лимфатич. узлы (напр., при Ф. на щеке — подчелюстные лимфатич. узлы, при Ф. на бедре — паховые и бедренные и т. д.). Ф. быстро увеличивается в размерах, цвет

его становится багровым. На 4—5-й день Ф. размягчается и вскрывается. Выделяется гной и омертвевшие ткани в виде желто-зеленого цвета стержня. По их отторжении в центре Ф. образуется язва, к-рая постепенно заживает, оставляя рубец. Весь цикл развития Ф. занимает 10—12 дней. Ф. могут возникать на любом участке кожного покрова за исключением кожи ладоней и подошв. Особенно опасны Ф. кожи лица вследствие возможного воспаления вен лица с последующим развитием воспаления мозговых оболочек (менингит), а также возникновением сепсиса. Лечение проводится обязательно под наблюдением врача. Совершенно недопустимо выдавливание Ф., прокалывание, срезаание верхушки; нельзя также класть на Ф. согревающие компрессы. Все это может вызвать развитие новых Ф. по соседству. Здоровую кожу вокруг Ф. следует тщательно обтирать 2% салициловым или камфорным спиртом.

Множественное высыпание Ф., возникающих одновременно или один за другим, носит название фу-

рункулез; развивается он гл. обр. у ослабленных людей, перенесших острые инфекционные болезни, страдающих малокровием, сахарным диабетом, ожирением, пододерм. алкоголизмом, хроническими заболеваниями кишечника.

Профилактика Ф. и фурункулеза: всякий, даже незначительный, порез кожи, каждый гнойничок на коже следует смазать йодом или 1% спиртовым раствором бриллиантового зеленого. Тщательно соблюдать правила личной гигиены, особенно после работы. Складки кожи и места, подвергающиеся трению, следует обильно присыпать жирной пудрой; при появлении Ф. необходимо срочно обратиться к врачу и тщательно исполнять его предписания.

При лечении фурункулеза обычно назначают: диету с ограничением углеводов (сладкого, мучного и др.), поливитамины, свежие пивные дрожжи, внутримышечное введение собственной крови и др.; применяются антибиотики и сульфаниламидные препараты. Полезно общее облучение ультрафиолетовыми лучами.

X

ХААПСАЛУ — приморский грязевой равнинный курорт лесной зоны Естонской ССР. Расположен на берегу залива Хаапсалу Балтийского м., ж.-д. станция. Климат морской, умеренно влажный. Леч. средства: хлосвая грязь, добываемая из морского залива. Лечение больных с заболеваниями органов движения нетуберкулезного характера, перифер. нервной системы и гинекологическими.

ХВОЦ ПОЛЕВОЙ — многолетнее споровое растение. Весной Х. п. образует сочные светло-бурые стебли, закаливающиеся спороносными колосками. Летом на том же растении развиваются зеленые побеги высотой около 40 см. Растет повсеместно. Высушенные надземные побеги (заготавливают в середине лета) применяют в виде отвара и жидкого экстракта в качестве мочегонного средства при сердечных и других заболеваниях, сопровождающихся отеками. Препараты Х. п. вызывают раздражение почек, поэтому при заболеваниях почек (нефритах и нефрозах) их применять нельзя. Х. п., как и др. мочегонными средствами, можно пользоваться только по указанию врача.

ХИЛОВО — бальнеогрязевой равнинный курорт лесной зоны в Псковской обл., в 3 км от ж.-д. ст. Соколье. Расположен на берегу р. Узы. Леч. средства: минеральные источники с небольшим содержанием сероводорода, лечебная грязь; в лечебных целях используются также коллоидная сера, выпадающая из воды источника (хилловины). Имеется санаторий. Лечение больных с заболеваниями органов движения, перифер. нервной системы, гинекологическими и кожными, а также заболеваниями пищеварительных органов.

ХИМИОТЕРАПИИ — лечение инфекционных и опухолевых заболеваний химическими препаратами, действующими на возбудителей болезни (на болезнетворных микробов и простейших) или на опухолевидную клетку, не причиняла существенного вреда организму. Х. является в основном причинной терапией, т. е. оказывает воздействие на причину заболевания, что отличает Х. от фармакотерапии (см.), к-рая также осуществляется химич. препаратами, но действующими на организм и его функции, а не на возбудителя болезни.

Применяемые Х. синтетич. продукты или вещества природного происхождения обозначаются как химиоте-

рапевтич. средства. К ним относятся *антибиотики* (см.), *сульфаниламидные препараты* (см.). Сущность действия химиотерапевтич. средств состоит в непосредственном воздействии препарата на микроорганизмы или на опухолевую клетку и нарушении их обмена веществ, влекущих за собой прекращение жизнедеятельности клетки. Действие химиотерапевтич. средств строго специфично, т. е. определенные химиотерапевтич. средства действуют только на определенный вид микробов (или клеток), что обусловлено соответствием препарата строению и особенностям строения и функциям возбудителя или свойствам клетки. Химиотерапевтич. средства применяются при лечении большого — собственно Х., с целью профилактики инфекционного заболевания — химиопрофилактика, для оздоровления носителей инфекции (см. *Ваццаноносительство*) — химиосанация.

Без введения в организм достаточной дозы химиопрепарата нельзя ликвидировать возбудителей инфекции, т. е. добиться прекращения жизнедеятельности микробов; при введении недостаточных дозировок создается устойчивость микробов к химиопрепаратам (химорезистентность).

ХИННОЕ ДЕРЕВО — вечнозеленое крупное дерево, достигающее 25 м высоты. Дико растет в странах Юж. Америки. В СССР введено в культуру на Черноморском побережье Кавказа и в Армении. В качестве противомаларийного средства употребляют кору дерева и добываемый из нее алкалоид — хинин.

Хинин — противомаларийное средство. Применяется в виде сернокислой и хлористоводородной солей. При лечении малярии препараты хинина назначаются по определенной схеме, рекомендуемой большим врачом. Хинин применяют также иногда при сердечных (тахикардиях), т. к. он замедляет сердечную деятельность. Хинин возбуждает мускулатуру матки, усиливая ее сокращения (иногда применяется в акушерской практике для стимулирования родовых усилий). Хинин может при неправильном применении вызвать различные побочные явления: звон в ушах, головную боль, головокружение, рвоту; большие дозы могут вызвать нарушения зрения, иногда — потерю сознания. Принимать хинин следует только по назначению врача.

ХИНОЗОЛ — противомикробное средство. Применяется в растворах 1:1000 для дезинфекции рук, промывания ран, язв, спринцеваний, а также в виде присыпок и мазей. Входит в состав противозачаточного средства «контрацепция».

ХИРУРГИЯ (от греч. *cheir* — рука и *ergon* — действие) — отрасль медицины, изучающая заболевания, основным методом лечения к-рых является механич. вмешательство (инструментами, непосредственно руками) в патологич. процесс или болезненное состояние, и разрабатывающая оперативные методы и приемы лечения этих заболеваний. Современная Х. требует от хирурга не только искусного владения техникой оперирования, «рукодействия», но и глубоких знаний биологии, и специальных дисциплин.

Хирургич. болезни не представляют собой строго определенного круга болезненных процессов. При помощи хирургич. операций в одних случаях удаляют очаг болезни (напр., опухоль), в других — операции приводят к восстановлению целостности пораженного органа или улучшению его функции; иногда операции имеют целью устранение врожденного уродства или какого-либо дефекта.

ХЛЕБ — пищевой продукт, получаемый выпеканием разрыхленного посредством дрожжей или закваски теста, приготовленного из муки, воды и соли. Для приготовления Х. употребляют муку, гл. обр. пшеничную и ржаную. Х. является основным продуктом питания населения почти всех стран мира. Широкое распространение Х. объясняется его высокой питательной ценностью, отличными вкусовыми качествами, отсутствием приедаемости при ежедневном употреблении, хорошей усвояемости и насыщаемостью, простотой приготовления, сравнительной устойчивостью в хранении и дешевизной. Пищевая ценность Х. зависит от химич. состава, рецептуры изготовления и способа выпечки Х., его качества и степени усвояемости. В зависимости от вида, сорта, способа изготовления и выпечки, 100 г Х. содержат белков 4,7–7,0%, углеводов 39–48%, жиров 0,74–0,84%. Х. богат различными минеральными солями. Потребление 500 г Х. в сутки (300 г ржаного и 200 г пшеничного) обеспечивает 34% общей потребности в калориях, около 30% белков, более 60% витамина В, 100% витамина РР и железа.

Белки Х. по своему составу и соотношению незаменимых (несинтезируемых организмами) жизненно необходимых аминокислот отличаются к ценным белкам. При потреблении 500 г пшеничного Х. из муки 1-го и высшего сортов в организм поступает от 21 до 64% суточной потребности жизненно необходимых аминокислот.

Наиболее полноценным в пищевом и биологич. отношении является пшеничный и ржаной Х. из муки простого помола. Содержащиеся в таком Х. отруби оказывают положительное влияние на отравления кишечника у здоровых людей. Качество Х. зависит от качества муки, правильного выполнения всех процессов технологич. производства, а также от условий перевозки (доставки до дома) и хранения в домашних условиях.

Качество Х. оценивается по внешнему виду корки, пропеченности, эластичности и пористости мякиша, по запаху и вкусу, а также лабораторным методом по показателям влажности, кислотности и пористости мякиша. Х. хорошего качества должен быть свежим, не черствым, без признаков болезней, плесени и посторонних включений; вкус и запах должны быть свойственными данному сорту; вкус не должен быть кислым, пресным, не должно быть признаков горечи, постороннего привкуса и хруста от минеральной примеси; Х. не должен иметь затхлого или другого постороннего запаха.

Повышение влажности Х. против установленных норм (более 50–51% для ржаного и 44–48% для пшеничного Х.) понижает пищевую ценность Х. и его усвояемость. Высокая кислотность Х. вызывает повышение желудочной секреции. Малая пористость Х. значительно снижает его усвояемость.

При хранении Х. подвергается черствению. При повышении температуры (напр., путем нагревания в духовке) происходит осветление черствого Х. Черствение Х. замедляется при хранении его на холоде (при температуре –10° и ниже), а также в непроницаемой для воздуха упаковке (например, в целлофановых пакетах или в плотно закрывающейся чистой посуде и т. д.).

Б о л е з н и Х. возникают вследствие нарушения гигиенич. требований и технологич. правил при выпечке и хранении Х.

Картофельная, или слизистая (тягучая), болезнь Х. вызывается размножением в Х. картофельной палочки. На пораженных участках мякиша Х. появляются темные слизистые пятна, в дальнейшем сливающиеся в общую клейкую массу с резким неприятным запахом. Пшеничный Х. иногда поражается пигментобразующими бактериями (чужесной палочкой и др.): на корке и в мякише появляются красные пятна, сливающиеся в сплошную влажную липкую пленку.

Картофельной палочкой и пигментобразующими бактериями поражается только пшеничный Х. с малой кислотностью, повышенной влажностью и при хранении в помещениях, где температура достигает 25–35°. Пораженный болезнями Х. в питание не допускается.

П л е с е н е в е л и е Х. вызывается различными плесневыми грибами. Плесневелый Х. имеет неприятный запах и вкус и не допускается к употреблению. Благоприятными условиями для развития плесени являются повышенная влажность Х., трещины на корке, хранение во влажных и плохо проветриваемых помещениях. Неповрежденная корка надежно защищает Х. от проникновения плесени в мякиш.

Особое внимание должно быть обращено на защиту Х. от загрязнения его различными микроорганизмами, в том числе патогенной микрофлорой. Купленный Х., в целях защиты его от бактериального загрязнения, более быстрого черствения и т. д., должен переноситься домой в специально предназначенных чистых и хорошо закрывающихся целлофановых или бумажных пакетах; хранящийся в домашних условиях должен в таких же пакетах или в специальной чистой, плотно закрывающейся посуде в сухом месте.

ХЛОРАГИДРАТ — успокаивающее, спазмолитическое и противосудорожное средство. Применяется при спазмофилии, столбняке, эклампсии и т. п. (см. *Успокаивающие средства*).

ХЛОРАМИН Б — противомикробное средство. Содержит 25–29% активного хлора. Растворы Х. применяются при лечении инфицированных ран (1,5–2% раствор), при спринцевании, дезинфекции рук (0,25–0,5% раствор), неметаллич. инструментария, а также для обработки кожи и слизистых оболочек, пораженных отравляющими веществами нарывного действия (спирт и др.). Для обеззараживания предметов ухода за больным и выделения большого брюшным тифом, паратифом, холерой и др. инфекционными заболеваниями кишечной группы, при капельной инфекции (скарлатине, дифтерии, гриппе и др.) и при туберкулезе применяют 1–3–5% растворы Х. Б, иногда с добавлением аммиака и сероукислого аммония.

ХЛОРИСТОВОДОРОДНАЯ КИСЛОТА — неорганич. кислота. В организме Х. к. вырабатывается клетками слизистой оболочки желудка. Х. к. участвует в процессе переваривания пищи, усиливает секрецию поджелудочной железы, предотвращает развитие в

желудке глистных и бродильных процессов (противомикробное действие). При гастритах, сопровождающихся пониженной секрецией, чистая разведенная Х. к. назначается внутрь в каплях и микстурах, часто вместе с пепсином. Х. к. применяется также внутрь вместе с другими лекарственными средствами (обычно с препаратами железа) при нек-рых формах малокровия. Наружно 6% раствор Х. к. используется при лечении *чесотки* (см.). П е р в а я п о м о щ ь при отравлении Х. к. (при попадании в желудок): осторожное промывание желудка, внутрь дают жженую магнезию, а затем обволакивающие средства (слизистые отвары, яичный белок).

ХЛОРНАЯ ИЗВЕСТЬ, белильная известь, — белый, иногда с желтоватым или сероватым оттенком порошок со специфич. запахом хлора. Содержит от 25 до 36% активного хлора. В медицине применяют в сухом виде для дезинфекции выделений (моча, кал, мокрота) больных, а также для дезаэрации нитрата на поверхности почвы. Растворами Х. и. (0,2–5%) дезинфицируют помещения, уборочный материал (щетки, тряпки и т. п.), мебель, причем металл, предметы перед дезинфекцией смазывают вазелином и жиром. Во избежание отравления хлором дезинфекция Х. и. помещений допускается только в теплое время года и не позднее чем за 3 часа перед сном; после дезинфекции помещение тщательно проветривают. При работе с Х. и. необходимо соблюдать осторожность, т. к. е. растворы вызывают раздражение кожи, дыхательных путей и глаз. Х. и. применяется также для обеззараживания воды.

ХЛОРОЗ (от греч. chloros — зеленый, зеленовато-желтый), б л е д н а я н е м о ч ь, — заболевание, относящееся к группе т. наз. железодифицитных *анемий* (см.); связано с нарушением процессов использования железа в организме.

ХМЕЛЬНИК — бальнеологич. ривинный курорт лесостепной зоны в УССР, в 67 км от Винницы, в 1,5 км от города и ж.-д. станции Хмельник. Лето теплое, зима умеренно мягкая. Лечебные средства — источник радионой углекислой минеральной воды. Санаторий, три радонолечебницы. Лечение больных с заболеваниями органов кровообращения, движения, перифер. нервной системы, гинекологическими, кожными.

ХОДЖА-ОБИ-ГАРМ — бальнеологич. и климатич. среднегорный лесной курорт пустынной зоны в Таджикской ССР, в 52 км от Душанбе. Расположен на высоте 1740–1960 м над ур. м., в узком живописном ущелье р. Ходжа-Оби-гарм. Лечебные средства: горячие минеральные источники с высоким содержанием кремниевой кислоты и незначительным содержанием сероводорода, слаборадиоактивные. Важным лечебным фактором является естественный свободный выходящий на поверхность земли пар, близкий к химич. составу атмосферного воздуха и содержащий радон и торон (раньше назывался «аманадаг тория») — радиоактивный газ, широко распространенный в природе, гл. обр. в горных местностях).

Пар используется в пароманитории в виде общих и местных паровых ванн. Иловая грязь оз. Аксыкум. Имеется санаторий.

ХОЛЕРА — острозаразное заболевание человека из группы особо опасных инфекций. При Х. возможны вспышки — эпидемии, пандемии; эпидемии встречаются на Ю.-В. Азии. Возбудитель Х. — холерный вибрион, имеющий форму изогнутой подвижной палочки (запятая). Во внешней среде малостойчив, но при благоприятных условиях может сохраняться живым в воде и на пищевых продуктах до 1–2 месяцев. Дезинфицирующие вещества даже в незначительных концентрациях, а также кипячение быстро убивают возбудителя Х.

Холерой болеет только человек (т. е. является антропоозом).

Восприимчивость человека к Х. очень велика. Эпидемии Х. характеризуются охватом больших масс населения и тяжестью течения болезни. Больной Х. во время болезни выделяет с испражнениями и рвотными массами, а также иногда и с мочой возбудителя болезни во внешнюю среду. Особую опасность представляют больные легкой формой Х., к-рые не всегда могут быть выявлены и своевременно изолированы. В отдельных случаях выделение холерных вибрионов наблюдается и после болезни или же у здоровых лиц, живших вблизи больного; вибрионистость обычно не бывает длительным (до 20 суток), но иногда продолжается до нескольких месяцев. Заражение человека происходит только через рот при употреблении загрязненной холерными вибрионами воды или пищевых продуктов. Желудочный сок (хлористоводородная кислота) человека обычно убивает холерных вибрионов, но при обильном питье вибрионы проходят через желудок в тонкие кишки, где и размножаются. В загрязнении пищевых продуктов холерными вибрионами большую роль играют мухи, переносящие их с выделений больного. Помимо этого, распространение Х. возможно через грязные руки лиц, ухаживающих за больными, или вибрионосителями и т. п. Вспышки Х., вызванные употреблением загрязненной воды, поражают чаще в течение короткого времени большое число людей и протекают быстро. Контактные эпидемии (когда заболевание передается от больного к здоровому при контакте), наоборот, распространяются медленно. Заболевания Х. чаще возникают в летнее время года, но могут наблюдаться и зимой. Единичные случаи заболевания Х. в странах, где Х. ликвидирована, возможны лишь при заносе инфекции из-за рубежа.

Инкубационный период при Х. — 2–5 дней. Чаще Х. протекает как сильный понос, к к-рому позже присоединяются рвота и судороги. Развивается сильное обезвоживание, нарушение обмена веществ; температура тела падает до 35° и ниже; снижается (и даже прекращается) выделение мочи; падает сердечно-сосудистая деятельность — появляется синюшность. Стул жидкий, обезвоженный, похож на рисовый отвар. При бактериологич. исследовании испражнений в них обнаруживают клетки эпителия кишечника и огромное количество холерных вибрионов. В связи с резким обезвоживанием организма больной Х. имеет характерный вид: черты лица заостряются, глаза вваливаются, кожа приобретает синюшный оттенок, покрывается липким потом и теряет эластичность. В таком состоянии либо наступает смерть, либо возобновляется мочеотделение и начинается выздоровление. Длительность болезни колеблется от 1–2 до 10–15 дней. Раньше во время эпидемий Х. 60–70% заболевших погибало в течение 1–2 суток при явлениях общей слабости. Кроме типичной формы, возможны и др. варианты болезни. В благоприятных случаях понос и рвота ослабевают и исчезают, стул приобретает нормальный вид, появляется аппетит и т. д. «Молниеносная» и «сухая» Х. протекает без поноса и рвоты, характеризуется тяжелым, бессознательным состоянием, судорогами; смерть наступает в течение нескольких часов. В нек-рых случаях картину болезни, сходную с Х., дают отравления метиловым алкоголем, черемидой, грибами и мышьяком, а также тяжелые пищевые токсикоинфекции.

Л е ч е н и е проводится обязательно в инфекционной (с соблюдением особого режима) больнице. Применяют антибиотик, холерный бактериофаг и т. д. Проводится борьба с обезвоживанием (вливания физиологич. и особенно гипертонич. растворов) и сгортывание больного (теплые ванны), назначают сердечно-сосудистые

срэдства. Перенесенное заболевание Х. оставляет мнимитет.

Профилактика состоит в предупреждении заноса заболевания из-за рубежа (санитарная охрана границ), систематич. контроле за водоснабжением, пищевыми предприятиями и учреждениями общественного питания, в очистке населенных мест, борьбе с мухами и т. д.

При выявлении больного (или подозрительного) о нем немедленно сообщают в Министерство здравоохранения, больного обязательно помещают в инфекционную больницу, а в очаже срочно и тщательно проводят дезинфекционные и дезинсекционные (против мух) мероприятия. На всех, бывших с больным в контакте, накладывается 6-дневный карантин для выявления новых случаев заболевания. Лица, находящиеся в карантине, подвергаются мед. наблюдению, обследованию на вибрионосительство, вакцинации и фагопрофилактике. По эпидемич. показаниям вакцинация проводится подкожно или через рот (сухая вакцина в таблетках). Хорошие результаты дает двукратный с недельным перерывом прием внутрь холерного бактериофага. В плановом порядке прививки против Х. проводят совместно с вакцинацией против других кишечных инфекций.

В результате проводимых санитарно-гигиенич. и противоэпидемич. мероприятий Х. в СССР ликвидирована полностью, но случаи ее заноса из других стран возможны.

Кроме перечисленных противоэпидемич. мероприятий, проводимых населением, особое значение имеют личная гигиена и обеззараживание воды и пищевых продуктов, что может быть достигнуто (учитывая нестойкость холерного вибриона) кипячением воды и хорошей провариванием пищевых продуктов. Огромное значение в профилактике и ликвидации Х. имеет санитарно-просветительная работа среди населения, направленная на пропаганду мероприятий по предупреждению кишечных заболеваний.

ХОЛЕСТЕРИН (от греч. *chole* — желчь и *steros* — твердый; впервые был выделен из желчи) — *х о л е с т е р о л*, — жироподобное вещество, содержащееся во всех органах и тканях организма. О состоянии холестеринового обмена в организме судят по содержанию Х. в крови (нормальное содержание — 80—110 мг%). При нарушении обмена Х., к-рое происходит вследствие поражения головного мозга, расстройства функций желез внутренней секреции (щитовидной, половых, надпочечников), развиваются такие заболевания, как *атеросклероз* (см.), *желчнокаменная болезнь* (см.) и др.

ХОЛЕЦИСТИТ (от греч. *chole* — желчь и *kystis* — пузырь) — воспаление желчного пузыря, возникающее при проникновении в него различных микробов из печени или двенадцатиперстной кишки, а также по кровеносным и лимфатич. сосудам из различных очагов инфекции в организме. Предрасполагающими условиями является застой желчи в желчных протоках и пузыре, желчные камни (см. *Желчнокаменная болезнь*), глисты (аскариды, лямблии, печеночная или кошачья двуустка). Нередко Х. сопровождается воспалением желчных протоков — *х о л а н г и т* и м (от греч. *chole* — желчь и *angion* — сосуд). Заболевание проявляется болями в правом подреберье, иногда приступообразными, отдающими в правую лопатку и плечо; иногда отмечается желтушность. Обычны тяжесть под ложечкой, вздутие живота, отрыжка, тошнота, иногда рвота. Температура тела, особенно в остром периоде, всегда повышена. Острый Х. может перейти в хронический, при к-ром температура бывает нормальной, больные ощущают лишь небольшую боль в области печени. Хронич. Х. часто дает обострения, гл. обр. при нарушении диетич. режима.

Лечение проводится под наблюдением и по назначению врача. Во время острого Х. или обострения хронического необходим постельный режим, диета (по преимуществу вегетарианская, богатая витамином А; следует исключить из пищи яичные желтки, мозги, ограничить сливочное масло; избегать жареного). Применяются антибиотики и сульфаниламидные препараты. При остром и гнойном Х. — лед на область желчного пузыря и, по показаниям, хирургич. вмешательство. Лечение хронич. Х. заключается гл. обр. в режиме, диете, физиотерапии и курортном лечении (Железноводск, Ессентуки, Трускавец и др.).

ХОЛОГОН — желчегонное средство. Назначается внутрь в таблетках при заболеваниях печени и желчного пузыря.

ХОЛОДНЫЙ АБСЦЕСС, *х о л о д н ы й г н о й н и к*, — ограниченное скопление гноя, не сопровождающееся острой воспалительной реакцией. Образуется преимущественно при костно-суставном *туберкулезе* (см.), хотя наблюдается и при других заболеваниях: *актиномикозе* (см.), хронич. *лимфадените* (см.) и др. Туберкулезные Х. а. склонны перемещаться по межмышечным пространствам в нижележащие отделы, образуя т. наз. натечные абсцессы, напр. при туберкулезном *спондилите* (см.) поясничных позвонков — в лопаточную область, на бедро Х. а. может прорваться через кожные покровы и образовывать незаживающий свищ. Лечение и е должно быть направлено на основное заболевание, вызвавшее образование Х. а.; при значительных Х. а. — хирургическое.

ХОЛЮСАС — экстракт из плодов шиповника; желчегонное средство. Принимают по 1 ч. л. 2—3 раза в день при заболеваниях печени и желчного пузыря.

ХОРЕЯ (от греч. *chorea* — пляска) — заболевание нервной системы, характеризующееся подергиваниями, калеманиями и чрезмерными непроизвольными и неkoordinированными движениями. Различают малую Х., Х. при беременности и хорея Гентингтона.

М а л а я Х., *п л и с к а с о в*, *В и т т а* (название, сохранившееся со средних веков), хорея Сиденхема (по имени впервые описавшего ее анги. врача Т. Сиденхема), — инфекционно-токсич. заболевание ревматич. природы, возникает обычно у детей, страдающих ревматизмом. Его появление способствуют ангины, хронич. воспаления глоточных миндалин (см. *Тонзиллит*). Заболевание начинается постепенно. Ребенок делается рассеянным, невнимательным, капризным. Отмечается двигательная беспокойность и невольность движений; предметы падают из рук, пощеч делается неряшливым; появляется гримасничанье. Двигательная беспокойность переходит в отчетливые насильственные подергивания (гиперкинезы). Больной не может спокойно ни сидеть, ни лежать; подергивания непрерывно меняют положение его туловища и конечностей; ходьба затрудняется; речь становится неясной, смазанной. Резко снижается тонус (нормальное напряжение) мышц, вследствие чего затрудняются активные движения (больной не может двигать руками, говорить), развивается картина ложного паралича конечностей. В ряде случаев насильственные движения и снижение тонуса мышц выражены только в одной половине тела. В тяжелых случаях может наблюдаться возбуждение, сопровождаемое зрительными и слуховыми галлюцинациями. Продолжительность заболевания — 1,5—2 месяца, в тяжелых случаях — до 6—8 месяцев. Обычно болезнь проходит бесследно, но возможны рецидивы. П р о ф и л а к т и к а: лечение ревматизма, устранение гнойных очагов в миндалинах.

Л е ч е н и е. Для больных малой Х. обязателен постельный режим, спокойная обстановка. Благоприятно влияет на течение болезни сон, поэтому рекомендуют

лечение бромом и др. препаратами, оказывающими успокаивающее действие. По назначению врача применяются салицилаты, амидопирин, препараты кальция. В условиях стационара показано лечение гормональными препаратами. Больные малой Х. нуждаются в уходе: они не могут самостоятельно причесться, умыться, требуют помощи во время еды. Из-за двигательного беспокойства у них довольно часто сбивается постель, к-рую необходимо перестилать не менее 2—3 раз в сутки. В случаях бурного подбрасывающего гиперкинеза на кроватях надо устраивать боковые сетки.

Х. при беременности заболевания чаще молодые (до 23 лет) женщины, в большинстве случаев перенесшие Х. в детстве. Течение заболевания такое же, как и при малой Х., но насильственные движения выражены реже и очень истощают больных.

Лечение — салицилаты, бром, кальций, магния и др. препараты, оказывающие успокаивающее действие на центральную нервную систему; при бурно развивающихся гиперкинезах показано прекращение беременности.

Хорея Гентингтона (по имени впервые описавшего ее амер. врача Дж. Гентингтона), хроническая

прогрессирующая Х., — заболевание, наблюдаемое иногда у нескольких членов семьи. Основой является прогрессирующее заболевание головного мозга, при к-ром возникают изменения (дегенерация) мозговой ткани. Болезнь проявляется в непроизвольных, насильственных движениях, как и при малой Х., сочетающихся с прогрессирующим расстройством психики. Деятельности, с последующим развитием слабоумия. Болезнь развивается в возрасте 30—40 лет.

ХРАЩ — одна из разновидностей соединительной ткани; выполняет механич. (опорную) функцию, обладает плотностью, гибкостью и упругостью. У позвоночных (в т. ч. и у человека) из Х. образован скелет зародышей; в процессе дальнейшего развития организма почти все Х. замещаются костью. Х. сохраняется лишь на суставных поверхностях всех костей, на грудных концах ребер, в стенке трахеи и бронхов, в ушной раковине.

Х. покрыт надхрящницей. Со стороны надхрящницы происходит восстановление поврежденного Х. Х. лишен кровеносных и лимфатич. сосудов; питательные вещества поступают с кровью по проходящим в надхрящнице кровеносным сосудам.

Ц

ЦЕП — высокогорный климатич. курорт в Северо-Осетинской АССР, на высоте 2000 м над ур. м., в 47 км от г. Алагиря (автотранспортом по дороге, отходящей от Военно-Осетинской дороги). Расположен в живописной Цейской долине, богатой альпийской растительностью и окружающей высокими горами. Зима холодная, лето прохладное. Дом отдыха и туристские базы.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА — основная часть нервной системы у человека и высокоорганизованных животных, характеризующаяся наличием компактных скоплений нервных клеток. У человека Ц. н. с. состоит из головного и спинного мозга (см. Мозг). Деятельность Ц. н. с. (см. Высшая нервная деятельность) основана на взаимодействии двух основных нервных процессов: возбуждения (см.) и торможения (см.).

ЦЕПНИ, тенииды, солитеры, — один из отрядов ленточных червей (глистов), паразитирующих в органах животных и человека. Заболевание человека вызывают Ц. вооруженный (свиной солитер), Ц. невооруженный (бичий солитер), Ц. карликовый, ахинококк. См. Тениозы, Гименолеидоз, Ахинококкоз.

ЦИНГА, скорбут, — болезнь, вызываемая недостатком в питании витамина С — аскорбиновой кислоты. Основной источник витамина С в пище — овощи, фрукты и ягоды. При длительном их хранении (так же как и при продолжительной тепловой обработке) витамин С разрушается, поэтому наибольшее число заболеваний Ц. падает на весну и начало лета. Ц. обычно развивается через 3—6 месяцев питания продуктами, не содержащими витамина С. Вначале Ц. проявляется в общих нарушениях, преимущественно нервного характера: потеря мышечной силы, вялость, быстрая утомляемость, сонливость, головноекружение. Ранний признак — резкое уменьшение выделения аскорбиновой кислоты с мочой и содержания ее в крови, а также повышение проницаемости кожных капилляров. Затем развиваются более ясные признаки: синюха ушей, носа, губ, пальцев и ногтей, набухание и кровоточивость десен, дурной запах изо рта, расшатывание и выпадение

зубов. Наиболее характерный признак Ц. — сыпь (точечные кровоизлияния в коже) сначала ярко-красного, а затем синеватого цвета, появляющаяся чаще всего на голени, бедрах и ягодицах, а позднее — подкожные и внутримышечные кровоизлияния на местах давления частями одежды, после ушибов и пр. Наряду с этим отмечаются кровоизлияния в органы, суставы и полости тела (чаще всего в плевральную полость), расстройство деятельности желудочно-кишечного тракта (попихивание содержания соляной кислоты в желудочном соке, сначала запоры, а затем поносы кровянистого характера), анемия и др. При Ц. наблюдаются резкое понижение сопротивляемости организма инфекционным заболеваниям, замедленное заживление ран и переломов.

Профилактика: введение в питание продуктов, содержащих достаточное количество витамина С: овощей (в особенности картофеля и капусты), плодов и ягод (в особенности цитрусовых, черной смородины, клубники, шиповника). Дневная потребность взрослого человека в витамине С в зависимости от вида труда и физич. состояния — 50—75—100 мг; дневная потребность детей в зависимости от возраста — 30—50 мг.

Лечение и назначается врачом: прием препаратов аскорбиновой кислоты или витамина С в виде концентратов, настоев и отваров из шиповника и хвоя.

ЦИНКОВАЯ МАЗЬ — вяжущее и подсушивающее средство. Состоит из окиси цинка (1 часть) и вазелина (9 частей). Применяется при кожных заболеваниях.

ЦИНХОФЕН, атофан, — лекарственный препарат, способствующий переходу из тканей в кровь мочевой кислоты и усиливающий выведение ее почками; оказывает также болеутоляющее и противовоспалительное действие. Назначается при подагре внутрь в порошках и таблетках. Выписные дозы: разовая — 0,5 г, суточная — 2 г. При приеме Ц. рекомендуется назначать обильное щелочное питье — боржоми, раствор питьевой соды (1 ч. л. на стакан воды). Лечение Ц. должно проводиться только по назначению и под наблюдением врача, т. к. возможны осложнения со стороны печени, желудка, мочевого пузыря.

ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ (от греч. *kirros* — рыжий, по цвету печени при этом заболевании) — хронич. воспаление печеночной ткани с замещением значительной части ее соединительной тканью и в ряде случаев с последующим сморщиванием органа.

Ц. п. развивается при острых воспалениях печени — гепатитах, в первую очередь болезнью Воткина (при ее переходе в хронич. форму), и других инфекционных заболеваниях — малярии, туберкулезе, сифилисе, бруцеллезе. Ц. п. могут развиваться также при хронич. отравлениях различными химич. ядами [напр., при *алкоголизме* (см.)]. Ц. п. может возникать при расстройствах кровообращения, это т. наз. *сердечный Ц. п.*, наблюдающийся при пороках сердца от застоя крови в печени при продолжительной хронич. недостаточности сердца. От разрастания соединительной ткани печень значительно увеличивается, но иногда вследствие рубцеваний и сморщивания уменьшается. В результате разрастания соединительной ткани в печени нарушается прохождение крови через воротную вену, развивается брошная водянка (асцит), вены пищевода расширяются, из них могут возникнуть обильные, иногда смертельные, кровотечения. При Ц. п., протекающем с увеличением печени, характерна многолетняя желтуха; обычно бывает увеличена селезенка. Ц. п. — медленно развивающаяся хронич. болезнь. Протекает с периодами обострениями в течение 1—5, а иногда и более лет и при отсутствии должного лечения оканчивается смертью. Больные жалуются на слабость, похуждение, потерю аппетита, отрыжку, тошноту, иногда рвоту, поносы или запоры, вздутие живота, носовые кровотечения, кожный зуд; развиваются малокровие, истощение.

Лечение гл. обр. диетическое и направленное на устранение отдельных проявлений болезни, проводится под наблюдением п. по предписанию врача.

Питца больного Ц. п. должна быть преимущественно молочно-растительная, легкая, питательная, богатая сахаром, белками и витаминами (витамины С и группы В). Рекомендуется давать творог, содержащий легкоусвояемые белки; дают нежирное мясо и рыбу. Жиры запрещаются, за исключением небольшого количества сливочного масла и сметаны; необходимо запретить потребление алкоголя. По назначению врача применяются метионин, липокан, холин — вещества, предохраняющие печень от дальнейшего развития Ц. п. При наличии инфекций, вызывающих развитие Ц. п., лечение должно быть в первую очередь направлено на их ликвидацию. При значительной слабости, сердечной недостаточности и асците — постельное содержание.

Профилактика: тщательное лечение инфекционных болезней, могущих быть причиной Ц. п., а также предохранение населения от различных промышленных и бытовых интоксикаций, особенно алкоголя.

ЦИСТИТ (от греч. *kystis* — пузырь) — воспаление мочевого пузыря. Чаще всего Ц. вызывают бактерии, проникающие в полость мочевого пузыря; в более редких случаях Ц. возникает при употреблении самогона, антифриза и других веществ, вызывающих раздражение его слизистой оболочки. Инфекция в пузырь может проникнуть сверху, исходящим путем (при гнойных заболеваниях почек), или снизу, восходящим путем (при заболеваниях мочеиспускательного канала и половых органов). Кроме проникновения микробов, возникновению Ц. способствуют повреждения его слизистой оболочки (напр., при введении инструментов), резкое охлаждение тела (области таза), запоры, задержка мочи, моченые камни, опухоли и др. заболевания мочевого пузыря, а у женщин также воспалительные процессы половых органов и беременность.

Ц. может иметь острое и хронич. течение. При острых Ц. наблюдаются резкие боли при мочеиспускании, к-рое

очень учащено (иногда через каждые 5—10 мин.), и мутная (гнойная) моча. При хронич. Ц. эти явления менее выражены. Острые Ц. при правильном лечении могут закончиться выздоровлением через несколько дней или перейти в хронич. форму. У нек-рых больных Ц. часто рецидивируют. Причинами рецидивирующих (и хронических) Ц. могут быть опухоли, камни, туберкулез мочевого пузыря, аденома предстательной железы и др. Диагностика острого Ц. несложна; при хронич. Ц. требуется специальное урологич. исследование, в первую очередь *цистоскопии* (см.).

Для *редактирования* Ц. большое значение имеют содержание в моче патогенных половых органов (особенно у женщин), борьба с запорами, лечение воспалительных заболеваний почек и женских половых органов.

Лечение. Больные Ц. должны соблюдать диету (из пищи исключаются острые, пряные блюда, консервы), много пить, не употреблять спиртных напитков. При острых Ц. рекомендуются в первые дни постельный режим, теплые ванны; по назначению врача — антибиотики, сульфаниламидные препараты. При хронич. Ц., кроме того, применяются промывания мочевого пузыря антисептич. средствами; необходимо устранить причину, поддерживающую хронич. Ц.

ЦИСТИЦЕРКОЗ — заболевание, вызываемое паразитированием в организме человека и животных цистицерков (финков), т. е. личинок ленточных червей. У человека Ц. вызывают цистицерки цепня вооруженного. См. *Тенидиоз*.

ЦИСТОГРАФИЯ (от греч. *kystis* — пузырь и *graphein* — писать) — рентгенологич. метод исследования мочевого пузыря (см.), заключающийся во введении в пузырь контрастного вещества и последующей *рентгенографии* (см.).

ЦИСТОСКОПИЯ (от греч. *kystis* — пузырь и *skopeo* — смотрю) — осмотр с помощью спец. оптического прибора — цистоскопа — полости мочевого пузыря (см.) для выявления его заболеваний, а также определения функций почек путем наблюдения за выделением из устьев мочеточников мочи, подкрашенной специальной краской (индикокармином), к-рую предварительно вводит в вену (см. также *Индикоскопия*).

ЦИТАВНАЯ ПОЛЫНЬ — один из видов *полыни* (см.).

ЦИТАВНОЕ СЕМЯ — высушенные семяпочки (до распускания цветов) цитавной *полыни* (см.).

ЦИТРАМОН — таблетки и порошки, содержащие ацетилсалициловую кислоту, фенацетин, кофеин, какао, лимонную кислоту и сахар. Применяют при головной боли, невралгиях, простудных заболеваниях по 1 таблетке 2—3 раза в день.

ЦХАЛТУБО — бальнеологич. предгорный курорт влажных субтропиков Грузинской ССР, в 12 км от Кутаиси. Расположен в живописной долине р. Цхалтубо и окружен с трех сторон холмами. Климат теплый, влажный. Зима очень мягкая, теплая. Лето жаркое. Наиболее благоприятные по температуре и влажности месяцы — сентябрь и октябрь. Леч. средства: теплые ($^{+}32-35^{\circ}$) слабонервализованные и слаборадиоактивные источники со значительным содержанием азота; дебит источников огромный (св. 12 млн. л в сутки). Вода источников применяется без подогрева и охлаждения для ванн и купаний в специальных бассейнах. Для питьевого лечения применяется вода источника Кучис-Цхали. Лечение больных с заболеваниями сердечно-сосудистой и нервной систем, органов движения и опоры ревматического и др. происхождения (кроме туберкулезного), с гинекологическими и кожными. В жаркие летние месяцы (июль — август) не рекомендуется лечение в Ц. жителей северных районов с сердечно-сосудистой недостаточностью и с выраженными вегетативно-эндокринными нарушениями.

Ч

ЧАБРЕЦ, богородская трава, — небольшой многолетний кустарник с ветвистым стеблем, стелющимися по земле, с восходящими облиственными и цветущими веточками. Листья мелкие; цветки розовые или фиолетово-красные (цветет с июня до августа).

Растение обладает сильным ароматом. Растет в Европ. части СССР, в Сибири и на Кавказе. Высушенные надземные части применяют в виде отвара и жидкого экстракта внутрь как отхаркивающее средство. Экстракт Ч. входит в состав препарата *пертуссин* (см.). Ч. употребляют для отдушки ванн.

ЧАЙ (от китайского ча — чай) — многолетнее растение, молодые листочки к-рого, соответствующим образом обработанные, употребляются для приготовления напитка. Заваренный Ч. содержит: кофеин, от к-рого зависит возбуждающее и тонизирующее действие крепкого Ч.; эфирное масло, придающее Ч. своеобразный аромат; дубильные вещества, обуславливающие вяжущий вкус и темно-золотистый цвет напитка и способствующие накоплению в организме витамина С. Кроме того, Ч. содержит некоторые витамины: витамин С, Р и др.

ЧАЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ — напиток, обладающий лечебными свойствами и приготовляемый из различных (в зависимости от назначения) растений.

Чай а н и с т и ч е с к и й состоит из 8 частей травы полыни и 2 частей травы тысячелистника. Назначается для возбуждения аппетита. 1 ч. л. смеси заваривают 2 стаканами кипятка. Чай принимают по 1 ст. л. 2—3 раза в день за 15—30 мин. до еды.

Чай в и т а м и н н ы й состоит из плодов шиповника и плодов черной смородины или из плодов шиповника и ягод рябины в равных частях. Для получения чая 2 ч. л. смеси заваривают 2 стаканами кипятка, настаивают 1 час, процеживают, прибавляют по вкусу сахар; витаминный чай принимают по ½ стакана 3—4 раза в день.

Чай грудной назначается при простудных заболеваниях как отхаркивающее средство. Существуют четыре разных состава грудного Ч.: 1) 2 части корня аниса, 2 части листьев мать-и-мачехи и 1 часть травы душицы; 2) 3 части листьев подорожника, 3 части корня солодки и 4 части листьев мать-и-мачехи; 3) 1 часть сосновых почек, 2 части корня алтея, 2 части корня солодки и по 1 части плодов аниса и листьев шалфея; 4) 2 части корня алтея, 2 части корня солодки и 1 часть плодов укропа. 1 ст. л. смеси заваривают 2 стаканами кипятка, настаивают в течение 30 мин., остуживают и процеживают. Принимают по 1—2 ст. л. 3—4 раза в день.

Чай желчегонный состоит из 4 частей цветов бессмертника, 3 частей листьев трилистника, 2 частей листьев мяты и 2 частей плодов кориандра. 1 ст. л. смеси заваривают 2 стаканами кипятка, настаивают в течение 20 мин., процеживают, принимают по указанию врача по ½ стакана 3 раза в день за 30 мин. до еды при воспалении желчного пузыря.

Чай мочегонный состоит из 3 частей листьев толокнянки и по 1 части цветов василька и корня солодки. 1 ст. л. смеси заваривают стаканом кипятка, настаивают в течение 30 мин., остуживают, процеживают, принимают по указанию врача по 1 ст. л. 3—4 раза в день при воспалительных заболеваниях мочевого пузыря и мочевых путей.

Чай потогонный состоит из равных частей соцветий липы и плодов малины или из 2 частей плодов малины, 2 частей листьев мать-и-мачехи и 1 части травы душицы. 1 ст. л. смеси заваривают в 1 стакане кипятка, принимают в горячем виде по ½ стакана 3—4 раза в день.

Чай почечный действует как желчегонное и мочегонное средство. Приготавливается из березовых почек. 1 ч. л. березовых почек заваривают в ½ стакана кипятка.

Принимают по указанию врача. Следует учитывать, что березовые почки могут при длительном применении вызвать раздражение почек.

Чай слабительный состоит из 3 частей александрийского дерева, 2 частей коры крушины, 2 частей ягод жостера, 1 части плодов аниса и 1 части корня солодки. 1 ст. л. смеси заваривают стаканом кипятка, настаивают в течение 30 мин., процеживают и принимают на ночь ½—1 стакан настоя.

Чай успокоительный состоит из 1 части корня и корневища валерианы, 2 частей листьев мяты и трилистника, 1 части хмели; 1 ст. л. смеси настаивают в течение 30 мин. в 2 стаканах кипятка, процеживают. Пьют по ½ стакана 2 раза в день утром и вечером как успокаивающее при нервном возбуждении, бессоннице и т. п.

ЧАЙНЫЙ ГРИБ — культура двух микроорганизмов — дрожжеподобного гриба и уксуснокислой бактерии, образующих толстую слизистую пленку на поверхности жидкостей. Ч. г. используют для приготовления слегка газированного освежающего напитка — чайного кваса, который обладает приятным кисло-сладким вкусом.

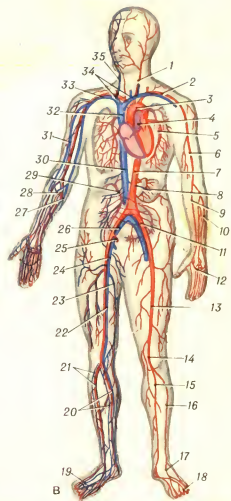
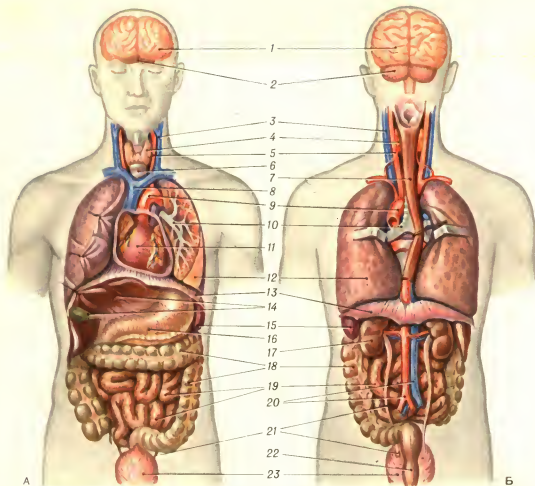
Для приготовления чайного кваса Ч. г. помещают в открытый сосуд в 4—6% раствор сахара в слабом чае; напиток готов на 7—8-й день.

ЧАПАЕВСКИЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ — бальнеологич. и грязевой курорт в Саратовской обл., в 35 км от ж.-д. ст. Ершово, в степной местности. Лето жаркое и сухое; зима холодная. Леч. средства: минеральные сероводородные источники, вода к-рых применяется для ванн, пловая грязь, образующаяся на дне озер, в пойме р. Большой Кушум, в 5 км от курорта, а также минеральный источник, вода к-рого применяется для питьевого лечения. Санаторий; грязелечебница. Лечение больных с заболеваниями суставов, периферич. нервной системы и гинекологическими.

ЧАТАК — бальнеологич. знаменитый (на высоте 623 м над ур. м.) степной курорт пустынной зоны в Узбекской ССР, в 7 км от одноименной ж.-д. станции. Лето жаркое, солнечное, сухое; зима умеренно мягкая. Леч. средства: горячие минеральные источники, высокоминерализованная вода к-рых с большим содержанием азота, йода и брома используется для лечебных ванн; для питьевого лечения используется вода слабоминерализованного источника. Санаторий, ванное здание, поликлиника.

Лечение больных с заболеваниями органов движения, нервной системы, гинекологическими, кожными, а также некоторыми сопутствующими заболеваниями органов пищеварения.

ЧАХОТКА — состояние организма человека, характеризующееся прогрессирующим истощением. Наиболее часто термин «Ч.» употребляется применительно к *туберкулезу* (см.) легких.



Внутренние органы (А — спереди; Б — сзади):

1 — головной мозг; 2 — мозжечок; 3 — анутренняя яремная вена; 4 — щитовидная железа; 5 — общая сонная артерия; 6 — трахея; 7 — пищевод; 8 — верхняя полая вена; 9 — аорта; 10 — бронхи; 11 — сердце; 12 — легние; 13 — диафрагма; 14 — печень и желчный пузырь; 15 — селезенка; 16 — желудок; 17 — почка; 18 — толстые кишны; 19 — тонкие кишны; 20 — аорта и нижняя полая вена; 21 — мочеточники; 22 — прямая кишна; 23 — мочевой пузырь.

Кровеносная система (Б):

1 — общая сонная артерия; 2 — подмышечная артерия; 3 — дуга аорты; 4 — легочный ствол; 5 — легочная вена; 6 — плечевая артерия; 7 — аорта; 8 — левая желудочная артерия; 9 — лучевая артерия; 10 — локтевая артерия; 11 — общая подмышечная артерия; 12 — артериальная дуга; 13 — бедренная артерия; 14 — подмышечная артерия; 15 — задняя большеберцовая артерия; 16 — передняя большеберцовая артерия; 17 — тыльная артерия стопы; 18 — подошвенная артериальная дуга; 19 — подошвенная венозная дуга; 20 — задние большеберцовые вены; 21 — передние большеберцовые вены; 22 — бедренная вена; 23 — большая подошвенная вена; 24 — наружная подмышечная вена; 25 — внутренняя подмышечная артерия; 26 — общая подмышечная вена; 27 — локтевая вена; 28 — срединная вена локтя; 29 — аортальная вена; 30 — нижняя полая вена; 31 — подмышечная вена плеча; 32 — верхняя полая вена; 33 — подмышечная вена; 34 — плече-головные вены; 35 — анутренняя яремная вена.

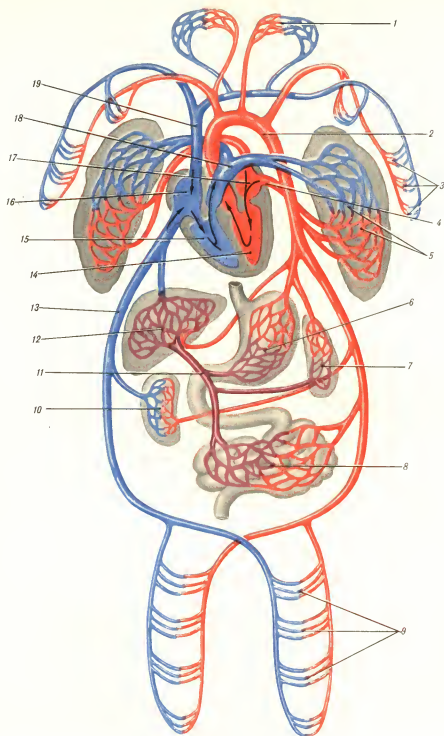


Схема кровообращения:

1 — капиллярные сети области головы и шеи; 2 — аорта; 3 — капиллярная сеть верхней конечности; 4 — легочная вена; 5 — капиллярная сеть легкого; 6 — капиллярная сеть желудка; 7 — капиллярная сеть селезенки; 8 — капиллярная сеть кишечника; 9 — капиллярная сеть нижней конечности; 10 — капиллярная сеть почки; 11 — аортальная вена; 12 — капиллярная сеть печени; 13 — нижняя полая вена; 14 — левый желудочек сердца; 15 — правый желудочек сердца; 16 — правое предсердие; 17 — левое предсердие; 18 — легочная артерия; 19 — верхняя полая вена.

ЧЕЛОВЕК — общественное существо, представляющее собой высшую ступень развития живых организмов на Земле, способное производить орудия труда, использовать их для воздействия на окружающий мир и обладающее сложной организованностью мозгом, сознанием и членораздельной речью. Сущность человека нельзя свести только к особенностям его анатомич. строения, напр. вертикальному положению тела, специфич. строению конечностей, сложной организации мозга и т. д., так как все это есть результат развития его общественно-трудовой деятельности, зафиксированной в структуре органов тела. Отличительная черта Ч. — способность осуществлять целенаправленную деятельность, создавать предметы материального, а также духовного потребления в условиях общества и с помощью искусственно созданных им орудий труда.

Специфическими человеческими признаками являются сознание и членораздельная речь. Однако, как доказали К. Маркс и Ф. Энгельс, эти признаки в определении сущности человека — производные, а исходными являются создание и употребление орудий труда, также составляющие специфически характерную особенность человеческой деятельности. Сознание и членораздельная речь Ч. возникли и развились только в процессе общественного воздействия его на природу при помощи орудий труда, осуществляемого через взаимоотношения с себе подобными, т. е. через производственные отношения.

Ч. со всеми его специфич. особенностями есть продукт общественно-историч. развития, результат общественных отношений. Социальная сущность Ч. заключается в том, что его теоретич. и практич. деятельность по своему содержанию, форме и способу развития носит общественный характер. Ч. имеет не только свою общественную историю, но и свою естественную предисторию. Эволюция анато-физиологич. строения животных постепенно подготовила возможность перехода к анато-физиологич. строению Ч. — вертикальному положению тела, специализации форм и функций рук и ног, голосового аппарата, органов чувств, головного мозга и т. п.; зачатки трудовой деятельности у человекообразных обезьян, использование ими различных предметов в качестве «орудий» послужили отправным пунктом развития трудовой деятельности Ч.; развитие стадных взаимоотношений высших животных было биологич. предпосылкой и необходимой ступенью в формировании общества; развитие звуковых и двигательных средств взаимной сигнализации у животных сыграло роль материала и исходного момента развития человеческой речи, а возникновение сознания было подготовлено всем предшествующим ходом естественной истории умственного развития животных.

Однако развитие животных, достигшее сравнительно высокого уровня на стадии ископаемых человекообразных обезьян, непосредственно предшествовавших появлению Ч., заключало в себе лишь возможность возникновения Ч., но не его действительное появление. Определяющим условием процесса превращения человекообразной обезьяны в Ч. явился труд, к-рый первоначально осуществлялся с помощью использования готовых предметов природы, а затем искусственных орудий. Начало изготовления искусственных орудий труда знаменовало собой появление Ч.

Вступив в общественно-трудовую деятельность, Ч. пошел по пути все большего овладения природой, стал видоизменять ее. В то же время в результате этой неустанно развивавшейся трудовой деятельности Ч. коренным образом видоизменялась и собственная его природа, преобразовывалась физическое строение Ч., пока он, наконец, не достиг в течение сотен тысяч лет современного типа строения и не превратился в новый биологич.

ческий вид, именуемый *Homo sapiens* (разумный человек). Этот вид возник, по-видимому, в эпоху последнего оледенения (50—100 тыс. лет назад); к этому виду относятся все ныне живущие расы людей. Начало трудовой деятельности означает собой и начало сознания; путь развития труда — это ключ для понимания хода развития разума. В процессе общественно-трудовой деятельности возник язык, благодаря чему появилась возможность мышления и осуществления общественной жизни. Силой исторического процесса Ч. поднимается до уровня личности — сознательного субъекта исторического творчества. В настоящий исторический период только при социализме личность имеет возможность полностью выявить свою индивидуальность. Благо Ч. — ведущая перспектива строительства коммунизма.

Анатомо-физиологический очерк. Клетки человеческого организма имеют различное строение соответственно выполняемым ими функциям и образуют различные ткани (мышечную, нервную, костную и др.). Из тканей составляются органы и системы органов.

Наружным покровом тела, защищающим организм от внешних вредных воздействий и влияний среды, является кожа, к-рая, кроме того, несет функции раздражения, выделения и терморегуляции.

Механизм. основой тела Ч. является скелет (кости и их соединения); вместе с мышцами он составляет опорно-двигательный аппарат, причем кости являются пассивной его частью, а мышцы — активной. Функциями скелета являются: опора всего тела, защита особо важных частей организма (мозг, сердце и др.), осуществление при помощи мышц произвольных движений.

Опорно-двигательный аппарат представляет собой систему взаимосвязанных звеньев, работающих по принципу рычагов. Характер движений определяется геометрич. формой суставов и расположением связок. Мышцы обеспечивают не только движения, но и статику тела. Функции опорно-двигательного аппарата являются произвольными и подчинены т. наз. соматической (телесной) нервной системе. Координация движений тела осуществляется рефлекторной системой спинного мозга и вышележащих отделов центральной нервной системы (мозжечка и др.). Скелет имеет объединенные основной функцией отделы: позвоночник, череп, верхние и нижние конечности. Каждый из этих отделов, а также отдельные звенья конечностей между собой взаимосвязаны анатомически и функционально. Позвоночник Ч. состоит из 33—34 позвонков и большого количества связок. Шейный отдел позвоночника несет на себе череп. На уровне шейного отдела позвоночника, впереди него, имеется образованное мышцами особое пространство, заключающее глотку, переходящую в пищевод, гортань и трахею, щитовидную и околотитовидные железы, кровеносные сосуды головы и нервы. Грудной отдел позвоночника служит местом прикрепления 12 пар ребер, образующих вместе с ним и с лежащей впереди грудной грудную клетку с грудной полостью; грудная полость содержит: легкие, сердце с крупными кровеносными сосудами (аорта, полые вены и др.) и пищевод. Грудная клетка с каждой стороны несет лопатку с ключицей; с лопаточной сочленена верхняя конечность. Поясничная часть позвоночника, нижние ребра и верхний край тазовых костей служат местом прикрепления широких мышц живота, ограничивающих *брюшную полость* (см.). Брюшная полость содержит органы пищеварительного тракта: желудок, кишки, большие пищеварительные железы (печень и поджелудочную железу), селезенку. Нижний отдел позвоночника (крестец с копчиком) вместе с тазовыми костями, их связками и мышцами образует полость *таза* (см.).

Полость таза содержит мочевой пузырь, прямую кишку, мужские (предстательная железа, семенные пузырьки) и женские (матка, маточные трубы, яичники) половые органы.

С наружной поверхности тазовых костей сочленены нижние конечности.

Все функции организма — движение, передача нервных импульсов, секрета железа, рост, воспроизведение и пр. — связаны с лежащими в основе их процессами *обмена веществ* (см.) организма с внешней средой.

Внешняя среда служит источником всех необходимых для организма веществ и той средой, изменение к-рой поддерживают его функциональную активность.

Пищеварение (см.) — первый этап в процессе усвоения (а с с и м и л я и ю) поступающих из внешней среды веществ, необходимых для поддержания обмена. Дальнейшие стадии обмена веществ протекают в тканях и связаны с процессами д и с с и м и л я и ю, роль к-рых состоит в освобождении заключающейся в пищевых веществах химич. энергии, необходимой для осуществления жизненных функций.

Пищеварение происходит при продвижении пищевой массы по пищеварительному тракту; при этом происходит сначала механическая (пережевывание), а затем последовательная химич. обработка ее соками (секретами) пищеварительных желез, всасывание пищевых веществ в кровь и дальнейшее поступление их с током крови по воротной вене и лимфатич. сосудам в печень. Печень является местом образования белков и углеводов из продуктов всасывания и барьером, задерживающим и обезвреживающим многие вредные продукты пищеварения, и железой, образующей и выделяющей желчь. Часть органич. веществ поступает, минуя печень, непосредственно в ткани и органы, где они используются для обновления тканевого белка в качестве анаплазных веществ (жир) или прямо потребляются для работы органов. Непереваренные остатки пищевой массы, гл. обр. клетчатка, уже в толстой кишке подвергаются гнилоственному брожению и превращаются после всасывания воды в кал, к-рый скапливается в нижележащем отделе толстой кишки и удаляется через прямую кишку.

Общая регуляция процессов пищеварения происходит в центральной нервной системе.

Конечные продукты обмена, возникающие в процессе тканевой диссимляции, удаляются через выделительные органы, в основном через почки в виде мочи, а также и через кожу, легкие и стенки желудочно-кишечного тракта. Почки, выводя из организма воду и соли, регулируют также водный обмен и постоянно осмотического давления плазмы крови. Удаление непрерывно образуемой почками мочи происходит через мочеотничники, мочевой пузырь и мочеиспускательный канал.

Важнейшим звеном обмена веществ организма является газообмен, осуществляемый посредством дыхания. Доставляемый к тканям атмосферный кислород обеспечивает наивысшую степень использования заключенной в пищевых веществах химич. энергии с расщеплением их до конечных продуктов, один из к-рых — углекислый газ — удаляется в процессе дыхания. Так наз. внешнее дыхание осуществляется дыхательными органами, к-рым являются воздухоносные пути (нос, трахея и бронхи) и легкие. Начальный отдел дыхательной трубки — гортань — служит местом образования (колебание голосовых связок выдыхаемым воздухом) голоса; резонатором голоса являются носовая и ротовая полости. Носовая полость и ее придаточные полости играют защитную роль, согревая поступающий в дыхательные органы воздух.

Функции воспроизведения осуществляются половыми органами: у женщин половой железой — яичником, где развивается яйцеклетка, и маткой, где происходит развитие плода; у мужчин — половой железой — яичком, местом образования семенных тел. Функция половых органов регулируется влиянием гормонов нижнего придатка мозга (гипофиза) и гормонами самих половых желез; эти гормоны влияют на развитие вторичных половых признаков, стимулируют у женщин созревание яйцеклетки, развитие беременности, подготовку молочных желез к лактации (образованию молока) и циклические изменения в женском половом аппарате, а у мужчин — созревание семенных тел.

Жидкости составляют 40% веса тела человека. Циркуляция их происходит по сосудам кровеносной и лимфатической системы. Кровеносные сосуды представляют единую замкнутую систему каналов. В центре кровеносной системы находится сердце — главный двигатель крови по кровеносным сосудам большого (телесного) и малого (легочного) круга кровообращения. Отходящие от сердца артерии постепенным делением доходят до мельчайших волосных сосудов (капилляров), в к-рых совершается обмен веществ и газов (между кровью и тканями) в большом круге и обмен газами (между кровью и атмосферным воздухом) — в малом круге.

Образуясь из капилляров сосуды впадают обратно в сердце (см. *Кровообращение*). Циркулирующая в кровеносных сосудах кровь является одной из главных внутренних сред тела; постоянство химич. и физич. состава ее имеет первостепенное значение для функций органов и тканей. Кровь состоит из жидкой части — плазмы, содержащей белки крови, ионы солей и др., и форменных элементов — красных (эритроциты) и белых (лейкоциты) кровяных телец и кровяных пластинок.

С кровеносной системой анатомически функционально связана т. наз. ретикулоэндотелиальная система, состоящая из лимфатич. узлов, селезенки, костного мозга, а также печени. Роль ее заключается в образовании клеточных элементов крови, в выработке защитных веществ и уничтожении [т. наз. *фагоцитоз* (см.)] чужеродных тел (бактерий и пр.). Т. к. емкость всех кровеносных сосудов значительно больше общего количества крови, то распределение ее регулируется специальной системой сосудодвигательных нервов (вазомоторов) путем изменения ширины сосудов: в расширенном состоянии находятся сосуды функционирующей в данный момент системы органов или тканей (напр. мозга, мышц, пищеварительного канала, кожи). Обмен веществ между кровеносной системой и тканями происходит через тканевую жидкость, к-рая омывает ткани и клетки, непрерывно обновляется из плазмы, протекающей в кровеносных капиллярах крови, и удаляется из межтканевых щелей по лимфатич. сосудам, впадающим в венозную систему. Включенные по ходу лимфатич. сосудов лимфатич. узлы играют роль фильтров, в к-рых задерживаются и обезвреживаются все попавшие в кровь взвешенные инородные частички (микробы, угольная и др. пыль).

Связь всех органов и тканей друг с другом и связь всего организма с внешней средой осуществляется нервной системой. Ее роль в организме заключается: во-первых, в объединении (интеграции) во времени, силе и качестве функций первичных элементов (клеток), образующих органы (напр., отдельных волокон, составляющих мышцы, в акте сокращения; отдельных клеток, составляющих железы, в акте секреции); во-вторых, в координации функций органов и систем друг с другом (напр., кровообращения с работой мышц, дыхания с кровообращением и т. д.); в-третьих, в регулировании всех

жизненных функций организма соответственно изменяющимся условиям среды. Нервная система разделяется на центральную и периферическую. Центральная нервная система, являющаяся скоплением нервных клеток и нервных волокон, представлена головным и спинным мозгом (см. *Мозг*); периферическая образована совокупностью всех нервов тела, выходящих из центральной нервной системы. Головной мозг и спинной мозг заключены в мозговые оболочки и окружены внутренней средой — спинномозговой жидкостью (ликвором), проникающей во все щели и полости мозга и играющей роль тканевой среды, через к-рую происходит обмен между тканями мозга и кровяными сосудами. Вся нервная система в целом и ее функционально различные отделы работают по принципу *рефлекса* (см.). Строение и функции нервной системы определяются качеством и разнообразием раздражителей внешней и внутренней среды и ответной деятельностью; соответственно этому различают разнообразные виды воспринимающих раздражение механизмов — *анализаторов* (см.). Анализатор состоит из рецепторов — специфич. окончаний чувствительного нерва, центростремительного проводника, состоящего из нервных волокон, и соответствующего участка коры головного мозга — высшего центра восприятия, где полученное внешнее раздражение превращается в ощущение. К периферич. окончанием анализаторов (рецепторам) относятся прежде всего органы чувств: глаз, ухо, органы обоняния — в полости носа, органы вкуса — в полости рта (я и те и другие воспринимают химич. раздражения), рецепторы кожи, воспринимающие механические, температурные и болевые раздражения. Все они относятся к т. наз. акторцепторам. Нервные аппараты, воспринимающие состояние внутренней среды (химич. состав крови и тканей, кровяное давление и пр.), составляют группу интероцепторов (см. *Рецепторы*); к ним же относятся т. наз. проприоцепторы, расположенные в сухожилиях, мышцах, суставах и др. органах движения, к-рые сигнализируют о положении тела в пространстве и всех его изменениях, движении. Ответная деятельность организма в рефлексах выражается в движении мышц (произвольных и непроизвольных), в секреции всех видов желез, в регуляции обменных химических процессов в тканях и клетках.

Отделы центральной нервной системы представляют собой систему атажей, надстроенных один над другим, из к-рых каждый нижележащий подчинен вышележащему. Соответственно этому центральная нервная система состоит из спинного, продолговатого, среднего, промежуточного мозга и больших полушарий головного мозга. Непосредственную связь с органами и тканями через нервы (спинномозговые и черепномозговые) имеют спинной, продолговатый и средний мозг, остальные отделы — промежуточный мозг, мозжечок, большие подкорковые узлы мозга и кора полушарий — осуществляют регуляцию, координирование деятельности органов и тканей через посредство нижележащих отделов мозга.

С центральной нервной системой, образуя единую систему т. наз. нейрогормональной регуляции, взаимодействуя в качестве ее механизма гуморальная (жидкостная) регуляция обмена веществ, осуществляемая системой желез внутренней секреции (или эндокринных); в число их входят щитовидная и надпочечная железы, островковая часть поджелудочной железы, нижний придаток мозга (гипофиз), внутрисекреторная часть мужских и женских половых желез и др. (см. *Внутренняя секреция*, *Гормоны*).

Деятельность центральной нервной системы выражается в безусловных и условных рефлексах. Первые представляются врожденными, постоянными, устано-

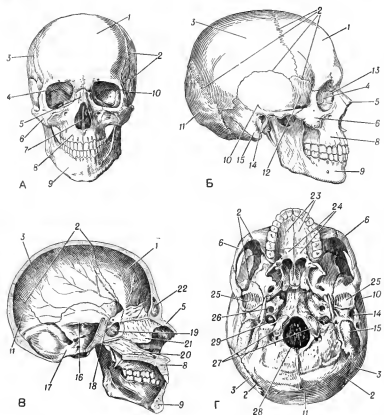
вившимся в процессе историч. развития организма (филогенеза). К ним относятся: автоматич. движения, протекающие без обязательного участия коры полушарий головного мозга, все вегетативные рефлексы (кровеносных сосудов, желез и др.). Для них существуют постоянные анатомич. пути и рефлекторные дуги, заложены в спинном мозге и в стволовой части головного мозга. Условные рефлексы представляют систему временных связей, приобретаемых в течение индивидуальной жизни; они осуществляются функцией коры полушарий головного мозга, обеспечивают связь организма с внешней средой и лежат в основе *активной нервной деятельности* (см.). Наименьшее анатомическое и функциональное развитие головного мозга и его коры отличает Ч. от всех, в т. ч. от высших позвоночных животных. Выражением особого развития высшей нервной — интеллектуальной — деятельности у Ч. служит наличие, кроме первой сигнальной системы — системы условно-рефлекторных связей, сформировавшихся при непосредственном воздействии раздражений, исходящих на внешней и внутренней среды (свет, звук, боль и пр.), — еще и второй сигнальной системы — восприятие речи, слова (слышимого, видимого) как сигналов, заменяющих непосредственное восприятие раздражителя. Вторая сигнальная система лежит в основе процесса мышления, свойственного в развитой форме лишь Ч. Она возникла в процессе труда, являющегося функцией человеческого организма и вызванного потребностью общения между индивидами на заре развития человеческого общества.

ЧЕМЕРИЦА — многолетнее травянистое растение с толстым корневищем, с надземными побегами в 1—2 м. Листья очередные, крупные, эллиптические или ланцетные; цветки желтовато-зеленые (Ч. Лобеля) и белые (Ч. белая), образуют длинную верхушечную метелку. Все растение ядовито вследствие значительного содержания, гл. обр. в корневищах, алкалоидов. Ч. Лобеля встречается почти на всей территории СССР, за исключением засушливых районов юга Европ. части и Средней Азии, Ч. белая растет в Зап. Украине, в Карпатах. Применяется в качестве наружного противоопухолевого средства у животных.

ЧЕРЕМУХА — дерево, деревце или кустарник. Цветки Ч. в поникающих кистях, ароматные (цветет в мае—июне). Плоды — костянки, черные, на вкус сильновяжущие, сладкие. Растет в Европ. части СССР, на Кавказе, в Зап. Сибири и Средней Азии. Плоды Ч. используются в виде отвара и настоя в качестве вяжущего средства при поносах (как заменитель черники), а также как пищевой продукт.

ЧЕРЕП — часть скелета, представляющая костную основу головы. Ч. состоит из 23 соединенных друг с другом костей (см. рис.). В Ч. различают две основные части — мозговую Ч. и лицевую Ч.

Мозговая Ч. представляет костную полость, содержащую головной мозг и внутреннюю часть органа слуха и равновесия. Свод мозговой Ч. образуют плоские кости (лобная, две теменные кости, затылочная, височные), плотно соединенные между собой зубчатыми швами. В младенческом возрасте между костями свода Ч. на местах соединения костей имеются перепончатые промежутки (роднички), благодаря к-рым во время родов при прохождении по родовым путям головка сжимается. Швы являются местами роста костей. К моменту рождения большой родничок (в месте соединения лобных и теменных костей) имеет длину 1,8—2,6 см и ширину 2—3 см. Он зарастает на 2-м году жизни. Задний, затылочный, или малый, родничок (в месте соединения затылочной кости с теменными) зарастает к моменту рождения или вскоре после рождения так же, как и боковые роднички. Задержка зарастания родничков



Череп. А — вид спереди; Б — вид сбоку; В — вид изнутри; Г — вид снизу. 1 — лобная кость; 2 — нивы черепа; 3 — теменная кость; 4 — глазница; 5 — носовые кости; 6 — скуловая кость; 7 — носовая перегородка; 8 — верхнечелюстная кость; 9 — нижняя челюсть; 10 — височная кость; 11 — затылочная кость; 12 — большое крыло основной кости; 13 — слезная кость; 14 — наружное слуховое отверстие; 15 — сосцевидный отросток височной кости; 16 — пирамида височной кости; 17 — скат затылочной кости; 18 — турецкое седло; 19 — пауза тела основной кости; 20 — сонник; 21 — перпендикулярная пластинка решетчатой кости; 22 — пауза лобной кости; 23 — небные отростки верхнечелюстных костей; 24 — горизонтальная часть небных костей; 25 — суставная ямка нижней челюсти; 26 — наружное отверстие канала сонной артерии; 27 — суставные отростки затылочной кости (для сочленения с I-м шейным позвонком); 28 — большое затылочное отверстие; 29 — яремное отверстие.

наблюдается при *разте* (см.) и нек-рых др. заболеваниях.

Каждая кость, образующая свод Ч., состоит из двух плотных пластинок; внутренняя пластинка, обращенная в полость Ч., очень хрупкая, при ударе по голове она может сломаться, даже если наружная пластинка осталась целой. Если повреждение внутренней пластинки произошло в области чешуи височной кости (в области «виска»), острый край вдавившейся внутренней пластинки может вызвать ранение артерии и опасное для жизни внутричерепное кровоизлияние.

Внутренняя поверхность мозгового Ч. выстлана на всем протяжении твердой мозговой оболочкой, к-рая образует (гл. обр. в местах соединения костей) т. наз. венозные паузы и каналы, по к-рым совершается отток венозной крови от мозга.

В нек-рых местах расположения этих каналов кости Ч. пропаяны каналами, через к-рые венозные паузы сообщаются с подожными венами головы; этим путем микробы из гнойных очагов в коже головы могут иногда проникнуть внутрь Ч.

Основание Ч. образовано костями: лобной, височными, основной и затылочной. Через отверстия на основании Ч. выходят зрительные, обонятельные, тройничные, лицевые, слуховые, блуждающие и др. нервы и кровеносные сосуды (сонные артерии, яремные вены). Височная кость содержит барабанную полость уха и внутренний слуховой аппарат (см. *Ухо*); посередине на основании Ч. в т. наз. турецком седле расположен нижний придаток мозга — *гипофиз* (см.). Сзади, на затылочной кости, лежит продолговатый мозг (см.), к-рый через самое крупное — затылочное отверстие основания Ч. переходит в спинной мозг.

При травмах Ч. в костях его основания могут образоваться трещины, что вследствие кровоизлияний вызывает расстройство функций *черепномозговых нервов* (см.), а также обуславливает кровотечения из уха и носа.

Лицевой Ч. состоит из лобной, верхней и нижней челюстной, носовой, скуловой и др. костей, образующих вместилища для глаза, верхних дыхательных путей, начала пищеварительной трубки. Верхние челюстные кости участвуют в образовании стенок глазницы, полости носа и рта (неба); в них находится придаточная носовая полость, т. наз. гайморова полость. Кроме того, верхнечелюстная кость образует зубной (альвеолярный) отросток, на к-ром расположены верхние зубы. Нижнечелюстная кость имеет зубной отросток для нижнего ряда зубов. Она соединяется с Ч. правым и левым челюстными суставами, расположенными впереди наружных слуховых проходов.

Ч. сочленяется суставом с первым шейным позвонком. Однако большая подвижность головы обусловлена совокупностью всех суставов шейных позвонков. К нижней поверхности основания Ч. прикрепляются глотка, шейные и спинные мышцы.

Ч. может иметь различную форму, различные расовые признаки (продолговатый, круглый и т. д.), однако форма Ч. ни в какой мере не свидетельствует об уровне развития интеллекта.

ЧЕРЕПНОМОЗГОВЫЕ НЕРВЫ — нервы, отходящие в количестве 12 пар от передней (нижней) поверхности стволочной части головного мозга последовательно спереди назад. К Ч. н. принадлежит: I — обонятельный нерв; II — зрительный нерв; III — глазодвигательный нерв; IV — блоковый нерв; V — тройничный нерв; VI — отводящий нерв; VII — лицевой нерв (с промежуточным); VIII — слуховой или statoacustический нерв; IX — языкоглоточный нерв; X — блуждающий нерв; XI — добавочный (вильзиев) нерв; XII — подъязычный нерв.

Ч. н. строго специализированы. Нарушение функции к.-л. Ч. н. не возмещается соседними нервами. Нек-рые из них являются чисто двигательными нервами (III, IV, VI, XI и XII пары), другие чисто чувствительными (I, II, VIII пары); лишь V, VII, IX и X пары состоят из чувствительной и двигательной частей и, подобно спинномозговым нервам, имеют в своем составе внемозговые чувствительные узлы (напр., тройничный нерв — гассероузел, языкоглоточный нерв — каменитский узел, блуждающий нерв — узловатый и яремный узлы). Но

и чисто двигательные Ч. н. несут в своем составе чувствительные элементы. Нервы Ч. н. (III, VII, IX и X пары) являются путями, по к-рым на периферию (к внутренним глазным мышцам, к сложным железам, к сердцу, желудку, к печени и поджелудочной железе) проникают волокна черепного отдела парасимпатич. нерва (см. *Нервная система*). Т. обр. Ч. н. своими двигательными, чувствительными и парасимпатич. волокнами, кроме органов чувств (обоняния, зрения, вкуса, слуха), иннервируют кожные покровы головы, мозговые оболочки, мышцы головы (жмательные и жевательные), языка, глотки, пищевода, мышцы шеи, иннерваторный и дыхательный аппарат (гортань, трахею, бронхи и легкие); они являются нервами органов чувств и регуляторами важнейших жизненных функций организма: дыхания, кровообращения и пищеварения.

Двигательные волокна Ч. я. берут начало от скопления нервных клеток в мозге — т. наз. ядер. На ядра заканчиваются чувствительные волокна; ядра имеют многочисленные связи с образованными стволной частью мозга, с корой головного мозга, мозжечка, с ядрами спинного мозга.

ЧЕРНИКА — мелкий полукустарник с яйцевидными листьями; цветки одиночные с розовым венчиком почти шаровидной формы. Плод — черно-синяя ягода. Произрастает в Европ. части СССР и в Сибири. Высушенные ягоды Ч. применяют при поносах как вяжущее средство в виде настоя или отвара (1—2 ч. л. ягод на 1 стакан кипятка) или в виде черничного киселя.

ЧЕШОК — травянистое растение рода *Лука* (см.).

ЧЕШОТКА — заразное заболевание, вызываемое проникновением в кожу чесоточного клеща. Заражение Ч. происходит от человека к человеку, гл. обр. при прямом контакте здорового с больным, а также через одежду, постельное белье и предметы, бывшие в употреблении больного. Проникнув в кожу, клещи образуют в роговом слое т. наз. чесоточные ходы, напоминающие сероватую парашину длиной до 1,2 см, и маленькие величиной с булавочную головку узелки и пузырьки, располагающиеся в межчешуйцевых складках костей, в области лучезапястных суставов, на сгибательной поверхности верхних конечностей, передней и боковых поверхностях туловища, внутренней поверхности бедер и ягодицах. У мужчин чесоточные ходы могут быть на половых органах, у детей — на ладонях и подошвах. Ч. сопровождается сильным зудом, усиливающимся в тепле и особенно к ночи, что приводит к расчесам и возникновению гнойничковых заболеваний кожи. Лечение Ч. должно проводиться под контролем врача средствами, убивающими клеща, к к-рым относятся серные или серно-дегтярные мази и др.

Человека могут поражать чесоточные клещи, паразитирующие на животных и птицах (крысиный, куринный, голубиный, кошачий, лошадиный, зерновой и др.). Эти клещи не проникают в кожу и, в отличие от клещей Ч. человека, не образуют чесоточных ходов. Нападая на человека, они могут оставаться в натальном и постельном белье и наносить укусы. Крысиный клещ является паразитом крыс и мышей. В жилище человека он заподозняется по гнид этих животных; куринный — голубиный клещ — из голубиных гнид. Клещ зерновой Ч. обитает на злаках и зернах и питается зерновой мукой. На человека нападает при работе с заклепками зерновой и во время сна на мешках, набитых соломой, зараженной этим паразитом. Укусы клещей сопровождаются болью или жжением с последующим развитием на этих местах сильно зудящих пятен, узелков, пузырьков или волдырей. Кошачий Ч. болеет чаще детей. Высыпания у них располагаются на частях тела, соприкасавшихся с больными животными. Клещ лошадиный Ч. поражает чаще

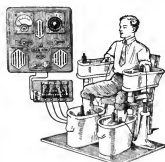
предплечья, плечи и поясницу. Ч., обусловленная крысиным или куриным — голубиным клещами, локализуется на тех же местах, что и Ч. от человеческого клеща, однако более обильная сыпь располагается на местах плотного прилегания одежды к телу (шея, область пояса, груди) и никогда не поражается половые органы. При зерновой Ч. сыпь появляется чаще на туловище.

Для лечения этих заболеваний назначают мази и болтушки с серой, а также спиртовые отбирания (1% ментоловый, 2% салициловый спирт).

Массовая заболеваемость Ч. указывает на санитарно-гигиенич. неблагополучие. В Советском Союзе Ч. наблюдается лишь эпизодически. Своевременное выявление больных, их изоляция и лечение предупреждает распространение заболевания среди окружающих. Заболевших животных обрабатывают инсектицидами (по назначению ветеринара). Для уничтожения клещей крысиной, курино-голубиной и зерновой Ч. также применяют инсектициды (дезинсектант, хлорофос и др.). Профилактика красной Ч. включает плановую борьбу с грызунами и мероприятиями, предупреждающие проникновение в дома крыс и мышей. Чтобы избежать голубиной Ч., не следует допускать голубиных гнид вблизи человеческого жилья, кормушек для них на подоконниках, в форточках, кормления голубей с рук; кормление их должно проводиться в специально отведенных местах.

ЧЕТВЕРТАЯ ВЕНЕРИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ, паховый лимфогранулематоз, — заболевание, вызываемое фильтрующимся вирусом и передаваемое от больного здоровому гл. обр. половым путем. Названа «четвертой» в дополнение к трем основным венерич. болезням — сифилису (см.), гонорее (см.) и шанкру мясному (см.). Первичное поражение в виде узелка, язва на половых органах, а иногда воспаления мочеиспускательного канала (уретрита) появляется на месте внедрения инфекции после инкубационного периода продолжительностью от нескольких дней до 4 месяцев, быстро заживает и проходит не замеченным больным. Больные обычно обращаются к врачу только при появлении увеличенных размягченных паховых лимфатич. узлов. При половом заражении увеличиваются близлежащие к месту внедрения инфекции лимфатич. узлы. Размягченные узлы нагнаиваются и вскрываются, образуя свищи, на к-рых выделяется сливкообразный гной. Поздние проявления болезни выражаются у женщин в виде слоновости половых губ, клитора, образованием хронической протекающей явы, а у мужчин — обычно в виде слоновости (см.) мошонки, полового члена или сужения прямой кишки, гнойников на промежности и вокруг заднего прохода (т. наз. апокретальный синдром). В СССР заболевание встречается очень редко. Лечение: антибиотич.; сульфаниламидные препараты; при поздних формах — хирургич. вмешательство, бужирование прямой кишки.

ЧЕТЫРЕХКАМЕРНАЯ ВАННА — один из методов электролечения, заключающийся в общем воздействии гальванич. тока на организм больного: ток подводится через наполненные водой четыре фаянсовые ванночки, в к-рые погружаются руки и ноги (см. рис.). В каждой ванночке в специально углублении имеется



угольная или металлич. пластинка, соединенная с одним из полюсов источника тока. Каждая ванночка с помощью переключателя может быть соединена с любым из полюсов, что позволяет пропускать через больного ток в разных направлениях. Ч. в. применяется при сосудистых неврозах, заболеваниях нервов и суставов.

ЧЕШУИЧАТЫЕ ЛИШАИ — то же, что *псориаз* (см.).
ЧИЛИБУХА, р в о т н ы й о р е х, — вечнозеленое тропич. дерево 10—12 м высоты (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Дико растет в тропиках Азии, на Зондских островах, в Сев. Австралии. Ч. содержит (гл. обр. в семенах, древесине и коре) алкалоид с т р и п т и н. Стрихнин, а также настой и экстракт Ч. применяют в качестве средств, возбуждающих центральную нервную систему.

ЧИМГАН — климато-кумысолечебный, среднегодовой курорт пустынной зоны Узбекской ССР, а 90 км к С.-В. от Ташкента. Расположен на высоте 1450 м над ур. м., в долине р. Чимган, с трех сторон окруженной высокими горами (до 3145 м). Большие суточные колебания температуры, особенно летом. Зима умеренно теплая; лето теплое. Санатории для взрослых и детей, больных туберкулезом.

ЧИМНОН — бальнеологич. низкорослый лесной курорт пустынной зоны в Узбекской ССР на высоте 700 м над ур. м., в 18 км от ст. Вановская Ташкентской ж. д. Весна ранняя, лето жаркое, сухое; осень солнечная, сухая; зима мягкая. Лечебные средства: минеральные сероводородные источники, вода к-рых используется для ванн. Имеется бальнеолечебница со стационаром. Лечение больных с заболеваниями органов движения, нервной системы, гинекологическими и кожными.

ЧИРЯЙ — то же, что *фурункула* (см.).
ЧИСТОТЕЛ — многолетнее травянистое растение с многочисленными короткими корневищем и стержневым корнем. Стебель ветвистый, 0,5—1 м высотой. Листья тонкие и крупные, глубоко перистораздельные, сверху зеленые, снизу сизые. Цветки правильные, ярко-желтые, собранные в простые зонтики (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Все части растения ядовиты, содержит ярко-оранжевый млечный сок, богатый алкалоидами. Распространен по всей Европейской части СССР. Сок растения применяется наружно для сведения бородавок и при нек-рых кожных заболеваниях (отсюда и получил свое название).

ЧИХАНЬЕ — быстрое сокращение дыхательных мышц, наступающее после короткого вдоха. Ч. возникает при раздражении слизистой оболочки носа частичками пыли и нек-рыми летучими веществами. Иногда Ч. появляется при раздражении сетчатки глаза ярким светом. Благодаря согласованной работе мышц глотки воздуха, выталкиваемого из легких во время Ч., направляется через нос и очищает слизистую оболочку глотки и носа. Струей воздуха захватываются и капельки слизи, содержащие обычно даже у здоровых людей нек-рое количество микробов. Во избежание распространения каплевой инфекции при Ч. следует прикрывать нос и рот платком. При воспалении слизистой оболочки верхних дыхательных путей (грипп, катары, насморк и др.) повышается чувствительность нервных окончаний, заложенных в толще слизистой оболочки, и появляется нередко учащенное Ч.

ЧИПОН-АТА — климатич. горный приозерный лесолучевой курорт в Киргизской ССР на берегу оз. Иссык-Куль, в 150 км от Прикепальска. Лето умеренно теплое; осень теплее весны, малоблажная; зима мягкая. Санатории для взрослых и детей, дома отдыха, пансионаты, пионерские лагеря. Лечение больных с заболеваниями органов дыхания негуберкулезного характера, функциональными заболеваниями нервной системы, переутомлением.

ЧУМА — острое заразное заболевание человека и животных, относящееся к группе особо опасных инфекций и т. наз. инфекций с природной очаговостью (т. е. неограниченно долгим сосуществованием в определенных природных условиях возбудителя болезни, его переносчиков, животных — носителей возбудителя и восприимчивых его).

В результате планомерной борьбы с Ч. и ее профилактики большинство стран освободилось от этого заболевания, но оно еще регистрируется в природных очагах ряда стран Азии (Иран, Индия, Индонезия, п-ов Индокитай, Юж. и Сев. Китай, Монголия и др.), Африки (Центр. т. Юж. Африка, Уганда и др.) и Америки (Калифорния, Бразилия, Аргентина и др.).

Возбудитель Ч. — чумный микроб, палочкообразный, неподвижный, не образующий спор. В естественных условиях Ч. является болезнью диких грызунов (сусликов, тарбаганов, тушканчиков, песчанки, крысы и др.), у к-рых она протекает в острой и хронич. (при слиянии животных) формах. Среди животных Ч. распространяется блохами, к-рые, написавшие крови больного животного, становятся заразыми. Периодически возникает в виде эпизоотий среди диких грызунов в определенных необжитых местах. Ч. сохраняется в этих первичных природных очагах. Выпавши Ч. среди диких грызунов обычно бывает летом. Переход инфекции на крыс и мышей, а также на домашних животных (напр., верблюдов, кошек) влечет выход Ч. из природного очага и распространение за его пределы, что опасно для людей. Особое значение имеет распространение Ч. крысами, к-рые на кораблях могут завозиться в различные страны (т. наз. портовая чума).

Заражение человека происходит через кожу и слизистые оболочки при контакте с больным животным (напр., при снятии шкурки и разделке тушек) или чаще при укусе человека зараженной блохой. Все люди восприимчивы к Ч. Заболеваемость Ч. среди животных в естественных условиях всегда предшествует заболеваемости среди людей. От человека к человеку Ч. передается через воздух (при легочной форме болезни), через блох и загрязненные вещи больного. Источником заражения могут быть также трупы людей, умерших от чумы.

Исключительную опасность для окружающих представляет человек, болеющий легочной формой Ч., к-рая может вызвать крупные эпидемии.

Заболевание Ч. человека наступает после инкубационного периода в 2—6 суток. Различают бубонную, кожную, легочную и септическую формы Ч. Б у б о н н а я форма начинается острой лихорадкой (t° до 40°); вблизи места внедрения возбудителя увеличивается лимфатич. узлы (чаще в паху, реже подмышечные и на шее), к-рые резко болезненны и спаяны с подлежащей тканью и кожей, — чумные бубоны; они могут рассосаться или вскрыться. Заболевание сопровождается общей резкой интоксикацией с поражением нервной, сердечно-сосудистой и др. систем. Из осложнений особое значение имеет поражение дыхательных путей (при прорыве бактерий из лимфатич. узла в кровь), вызывающее т. наз. вторичную легочную Ч. К о ж н а я форма Ч. связана с образованием на месте внедрения чумных палочек (при укусе зараженной блохой) пузырьков, наполненного темно-красной жидкостью; пузырьки легко рассасываются, либо превращаются в язвы. Л е г о ч н а я форма Ч. (первичная) возникает при заражении через воздух (с мелкими брызгами при кашле или разговоре больного Ч.); протекает наиболее тяжело и короткотечно. У больных, помимо высокой температуры и слабости, отмечается боль в груди и кашель с мокротой. Состояние больного быстро ухудшается, и уже к концу первых суток появляется бред, пульс

слабает, при откашливании выделяется обильная кровянисто-пенистая мокрота. При легочной форме Ч. без лечения больные могут быстро погибнуть. Для септической формы Ч. типичны обильные кровянистые выделения с рвотой, поносом, кашлем, а также сыпь.

Для лечения применяют антибиотики, противочумную сыворотку, чумной бактериофаг и др. Введение в леч. практику антибиотиков и комплексной терапии позволило значительно снизить процент смертности от Ч.

Профилактика. Благодаря строгой системе профилактики мероприятий Ч. в СССР ликвидирована. Для предупреждения возможного завоза Ч. за-за рубежа на угрожаемых направлениях сухопутных, водных и воздушных путей (особенно в крупных портовых городах) применяются специальные административные медико-санитарные меры в соответствии с правилами международной сан. конвенции. Помимо общей

сети профилактики учреждений Министерства здравоохранения СССР, профилактика Ч. осуществляется специальными противочумными учреждениями. Все заболевшие Ч., а также соприкасавшиеся с ними обязательно подвергаются индивидуальной изоляции (в специальной инфекционной больнице) на период их заразительности и мед. наблюдения. В заражном очаге проводят полные дезинфекционные, дератизационные и дезинсекционные мероприятия. Группы умерших сжигают. Для иммунизации населения в случаях необходимости применяется т. наз. живая вакцина; иммунитет, создаваемый живыми вакцинами, сохраняется ок. года. В природных очагах Ч. организуют плановые работы по истреблению грызунов, постоянное мед. наблюдение за населением, в населенных пунктах ведется работа по истреблению блох. В качестве профилактики средств при работе в очаге и госпитале применяются защитные костюмы.

Ш

ШАЛОЙБ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ — многостебельный полукустарник, до 80 см высоты (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Культивируется на Украине и Северном Кавказе. Высушенные листья Ш. л. применяются в виде отваров как вяжущее и дезинфицирующее средство (в виде полосканий) при катаральных состояниях слизистых оболочек полости рта и верхних дыхательных путей, а также высушенные листья входят в состав грудного, противоносового и мягчительного сборов.

ШАНКР МЯГКИЙ (франц. *chancrre*) — инфекционное венерич. заболевание. Возбудитель болезни — стрептобацилла Петерсена — Дюкрея — Уинга. Заражение Ш. м. происходит преимущественно половым путем; возможны повторные заражения и бациллоносительство. Заболевание выражается возникновением вскоре (через 2—7 дней) после полового сношения с больным Ш. м. на месте внедрения стрептобацилл болезненных, легко кровоточащих язвочек с подрытыми, заусуренными краями; дно язв (в отличие от твердого шанкра при сифилисе) мягкое, неровное, покрыто гнойным налетом. Обычно развиваются множественные язвы в результате самозаражения стекающим гноем. Язва заживает рубцом. Возможны осложнения Ш. м.: воспалительный *фимоз* (см.), *парафимоз* (см.), воспаление лимфатических сосудов и узлов (т. наз. бубон), к-рые нагнаиваются и вскрываются.

Возможен смешанный шанкр в результате одновременного или последовательного заражения Ш. м. и сифилисом; в этих случаях картина твердого шанкра (первичного проявления сифилиса) затуманивается; поэтому каждого заболевшего Ш. м. необходимо тщательно обследовать и после выздоровления наблюдать не менее 6 месяцев, регулярно производя лабораторные исследования.

Лечение и проводится только по назначению и под наблюдением врача: сульфаниламидные препараты внутрь и местно в виде присыпок. При осложнениях — антибиотик. При гангренозных формах — хирургич. вмешательство, антибиотик.

ШАНКР ТВЕРДЫЙ, первичная сифило-м., — первое видимое проявление заболевания сифилисом, развивающееся на месте внедрения его возбудителя (бледной спирохеты) примерно через 3 недели после заражения. См. *Сифилис*.

ШАФРАНОВО — климато-кумысолечебный курорт лесостепной зоны в Башкирской АССР, у одноименной станции Уфимской ж. д., в 138 км от Уфы, в предгорьях Урала. Санаторные корпуса расположены на возвышенных плато, покрытых небольшими лесными массивами. Холодная и снежная зима, сравнительно жаркое лето, большие суточные колебания температур, сухость воздуха, малое количество осадков и довольно значительные ветры. Лес, непосредственно окружающий Ш., несколько смягчает резкость климата. Основные лечебные средства — климат и кумыс.

Лечение больных с активными формами туберкулеза легких и мочеволевой системы.

ШИВАНДА — бальнеологический горный курорт таежной зоны на высоте 800 м над ур. моря в Читинской области, в 15 км от ст. Размазнинский Забайкальской ж. д. Расположен в долине р. Шиванды, в живописной местности. Лето теплое; зима продолжительная, холодная, солнечная, малоснежная. Лечебные средства: углекислые источники, вода к-рых применяется для ванн и питьевого лечения. Санаторий, вапное здание, поликлиника.

Лечение больных с заболеваниями органов кровообращения и пищеварения.

ШИЗОФРЕНИЯ (от греч. *schizis* — расщепление и *phren* — душа, рассудок) — психич. болезнь с тенденцией к хронич. течению. В зависимости от формы Ш. наблюдаются различные проявления расстройства психической деятельности — бред, галлюцинации, возбуждение, обезличивание и др. более или менее односторонние стойкие изменения психики, прогрессирующие по мере развития болезни. Первые симптомы заболевания не вполне специфичны в том смысле, что сходные расстройства могут быть и при других психич. болезнях. Однако в последующем наступают стойкие изменения психики или, как их иначе называют, изменения личности. Вот эти изменения и наиболее характерны для Ш. Тем не менее, степень их выраженности зависит от формы болезни, от этапа (раннего или позднего) течения болезни, от темпа ее развития и от того, течет ли болезнь непрерывно или с улучшениями (ремиссиями). На самых ранних этапах течения болезни, как правило, еще до возникновения выраженных явлений психоза, эти стойкие и все нарастающие с течением болезни изменения психики выражаются

в том, что больные становятся малоразговорчивыми, необщительными, замыкаются в себе; они теряют интерес к своей работе, к учебе, к жизни и делам своих близких, друзей. Больные нередко удивляют окружающих тем, что ими овладевает интерес к таким областям знаний и к таким занятиям, к которым они ранее не испытывали никакого влечения (философия, математика, религия, конструирование, коллекционирование). Они становятся равнодушными ко многому из того, что раньше естественным образом их волновало (семейные и служебные дела, болезни близких), и, напротив, повышению чувствительности к пустякам. Одни больные при этом перестают уделять обычное внимание своему туалету, опрятности, опускаясь, становятся вялыми; другие — несколько напряженными, суетливыми, куда-то все уходит, что-то делают, о чем-то сосредоточенно думают, не делаясь с близкими всем тем, что их в это время занимает. Нередко на задаваемые им вопросы они отвечают длинными путанными рассуждениями, бесплодным мудрствованием, лишённым конкретности (т. наз. резонансы). Подобные изменения у одних больных наступают быстро, у других — постепенно, незаметно. У одних эти изменения, нарастая, составляют основное в картине болезни — т. наз. *простая форма* Ш.; у других вскоре возникают иные симптомы.

При т. наз. *параноидной форме* Ш. болезнь проявляется в виде бреда. Больные начинают утверждать, что у них появились «враги» на работе, к-рые устраивают им подвохи, стремятся скопометризовать их, оклеветать. Нередко бредовое помешательство этого начального периода проявляется в форме бреда ревности: больные начинают безосновательно ревновать, постоянно предъявляют своему мужу (своей жене) массу упреков, устраивают скандалы, высматривают, запрещают смотреть на улице на проходивших женщин (мужчин) и т. п. Иногда начальный бред проявляется иначе: больному кажется, что все обращают на него внимание, смеются над ним, отворачиваются от него, как-то подозрительно на него смотрят, следят за ним; все окружающее исполнено какого-то особого значения, во всем заключено какой-то тайный смысл, все имеет к больному отношение, повсюду намеки: диктор, делая по радио свои обычные сообщения, «намекает» на него, в газетах имеют в виду его, объявления на столбах и витринах тоже имеют к нему какое-то отношение. Спустя более или менее короткое время (иногда через многие месяцы) бред расширяется, становится все более и более причудливым, появляются галлюцинации, идеи воздействия (больной начинает утверждать, что его гипнотизируют, действуют на него электричеством, радиоволнами, «магнетизмом», атомной энергией). Вместе с тем бред все более и более систематизируется, получает «связную» форму.

При *депрессивной параноидной форме* Ш. начальные психич. расстройства обычно проявляются в виде тоски с бредом. У больных развивается настроение, они становятся мрачными, жалуются на тяжесть на сердце, на потерю всех желаний, интересов. Вместе с тем они испытывают тревогу, им думается, что с ними, с их родными что-то должно случиться, их жизни, благополучию что-то угрожает. В разговоре окружающих они слышат осуждения, упреки, угрозы ко их адресу; больной убежден, что в квартире кто-то проник, собирается напасть, воздействует гипнозом. Нередко страх и тоска сопровождаются мыслями о неминуемой катастрофе, пытками, о том, что избавиться от этого можно только путем самоубийства. В дальнейшем тоска и бред нарастают, больные перестают есть, говорят, что у них «сгинули все внутренности», что они жажно разлагаются, что они уже «групы» и т. п.

При циркулярной форме Ш. болезнь может протекать в виде приступов тоски с бредом, как и при предыдущей, или в виде приступов повышенного (маниакального) настроения с бредом. В последнем случае расстройство начинается с того, что больной становится повышено говорливым, подвижным, деятельным. У него появляется уверенность, что он обладает необычными способностями, всем нравится, все в него влюбляется, но что именно вследствие этого у него имеются «враги», к-рые «говаривают» ему, пытаются мешать его действиям, гипнотизируют его, «вкладывают» ему в голову не его мысли и т. п.

При кататонической форме Ш. болезнь выражается либо в нарастающей обездвиженности больного, либо во внезапно наступающем возбуждении. Первое из двух названных состояний характеризуется тем, что больной становится все более и более вялым, заторможенным, с трудом ходит и даже остается в одной позе, при этом больной все реже и реже вступает в разговор или совершенно умолкает, не отвечает на вопросы. Он перестает принимать пищу, оказывает сопротивление при попытке накормить его, переловит, сдвинуть с места. При возбуждении больной проделывает всевозможные вычурные движения (grimacing), околачивается, прыгает), разбрасывает вещи, рвет одежду, плюется и т. п., нередко непрерывно говорит, поет, декламирует; речь при этом бессвязная. То и другое состояние может перемешаться или существовать в названном виде в течение длительного времени.

Иногда на фоне выраженных изменений личности, характерных для простой формы Ш., возникают и смешанные друг друга состояния тоски с бредом, маниакальных расстройств с бредом, кататонические и др. Такую форму Ш. наз. *гебефренической*.

При *неврозоподобной (вялотекущей)* форме Ш. выраженных явлений психоза обычно не наблюдается; они бывают только во время редких и кратковременных обострений. Кроме свойственных Ш. изменений личности, клинич. картина складывается здесь из ипохондрич. симптомов (см. *Ипохондрия*), явлений навязчивости (см. *Навязчивые состояния*) и психопатоподобных явлений (см. *Психопатии*).

Ш. может протекать непрерывно, с послаблениями и обострениями и периодически, когда приступы болезни сменяются длительными (до многих лет) периодами практич. выздоровления. По выздоровлении иногда остаются лишь некие изменения личности больного, заметные только специалистам. Современное лечение Ш. делает возможными такие периоды и при непрерывно текущих формах.

Причина Ш. до сих пор не открыта. Установлено, что влияние различных вредностей (инфекции, интоксикации, травм головы, психич. потрясения) способствует развитию Ш. или делает ее течение более злокачественным.

Описаны случаи возникновения психич. расстройств в периоде беременности и после родов. Среди заболевших Ш. нередко отмечается наследственная отягощенность этой же болезнью.

Эффективность современных методов лечения Ш. велика и тем выше, чем раньше оно начато. Это обстоятельство, а также то, что заболевшие Ш. становятся опасными для себя (покушение на самоубийство), а нередко и для окружающих, делают необходимой раннюю госпитализацию больных Ш. в психиатрич. больницы.

При лечении Ш., как и других психических заболеваний, наряду с применением медикаментов большое значение имеет терапия трудом. К труду больные привлекаются, едва только их состояние разрешает это сделать. Участие в интересных и посильных

работает благотворно влияет на мышление больного, отвлекает от болезненных переживаний, дисциплинирует, повышает тонус и постепенно укрепляет в больном уверенность, что по излечении он останется полезным человеком для общества, для своей семьи.

ШИНЫ — приспособления, применяемые для создания неподвижности (иммобилизации) и покоя поврежденной или больной части тела. Чаще всего Ш. накладываются при переломах костей, повреждениях суставов



Рис. 1. Импровизированная иммобилизация при переломе плеча.



Рис. 2. Импровизированная иммобилизация предплечья.

и обширных ранениях мягких тканей конечностей. Они препятствуют смещению костных отломков и повреждению ими мягких тканей, уменьшают опасность кровотечения, устранивают или уменьшают боль. Различают транспортные и лечебные Ш. Наложение транспортной Ш. является временной мерой, однако она имеет исключительное значение не только для дальнейшего течения повреждения, но и для жизни больного. Транспортные Ш. накладываются в порядке оказания первой помощи во время переноски или перевозки пострадавшего. Существуют стандартные Ш. (картонные, фанерные и др.), имеющие приспособления



Рис. 3. Импровизированная иммобилизация при повреждении голени.



Рис. 4. Фиксация поврежденной конечности к здоровой.

для вытяжения конечности и пр. При оказании первой помощи при несчастных случаях можно пользоваться импровизированными Ш., изготовленными на месте происшествия из подручного материала — деревянных палочек, досок, лыж, лыжных палок, ружья, связанных в пучки прутьев, туго связанных пучков солом и т. д. (см. рис. 1—4). Предметы, используемые для иммобилизации, должны быть прочными и достаточно длинными, чтобы захватить поврежденную часть конечности и, по возможности, два сустава — один, расположенный выше, а другой ниже места повреждения. В противном случае Ш. не будет обеспечивать надежную иммобилизацию во время перевозки или переноски пострадавшего. Можно использовать также мешки с песком, а также прибывшие в верхней конечности к туловищу, а нижней — к здоровой конечности. При наложении Ш. на тело нужно положить мягкую подстилку (вату, полотенце, платок, солому, сено и т. п.). Особенно важно положить мягкой подстилку те области конечности, где имеются костные выступы, например в области локтевого, локтя и т. п. При наложении Ш. при закрытых переломах (см.) костей необходимо про-

заводить легкое и осторожное вытяжение поврежденной конечности вдоль ее оси. С пострадавшего не следует снимать одежду и обувь, Ш. накладываются непосредственно на одежду. Ш. фиксируют к конечности бинтами (косынками, полотенцами, веревками и т. п.). При открытых переломах до наложения Ш. необходимо закрыть рану асептической повязкой (см.). Если из раны выступают наружу концы костных отломков, выправлять их не следует. Ш. в этих случаях для перевозки пострадавшего в лечебное учреждение накладывается на конечность без всякого вытяжения в том положении, в каком она находится. В случаях, когда имеется большое кровотечение из раны, до наложения Ш. накладывается жгут (*см. Кровотечение*). Одежду снимать не следует: в области раны ее расстегивают, распарывают или разрезают; также поступают и с обувью. В тех случаях, когда есть необходимость снять одежду, вначале снимают ее со здоровой конечности, а затем с поврежденной.

Лечебные Ш. — гипсовые лонгеты, а также специальные Ш. для лечения переломов методом вытяжения — накладываются врачом в леч. учреждениях.

ШИПОВНИК — колючий кустарник, достигающий 2 м высотой. Листья с 5—7 яйцевидными или овальными листочками. Цветки одиночные или по 2—3 на концах ветвей, красные, розовые или белые. Плоды Ш. — оранжево-красные, называются обычно ягодами (см. рис. на вклейке к ст. *Лекарственные растения*). Внутри плодов — каменистые плодики-семянки. Мякостные стенки плодов съедобны, имеют кисло-сладкий вкус. Различные виды Ш. распространены почти по всей территории СССР. Вкусные зрелые плоды Ш. содержат витамины С, Р. Применяют Ш. в виде настоев, экстрактов, сиропов, пилулов, конфет, драже. Настой готовят из целых или очищенных свежих или сушеных плодов: 20 г (1 ст. л.) плодов Ш. быстро ополаскивают холодной водой и заливают кипятком (1 стакан для неочищенных и 2 стакана кипятка для очищенных плодов), кипятят в закрытой эмалированной посуде в течение 10 мин., настаивают (22—24 часа неочищенные плоды и 2—3 часа очищенные) и процеживают. Настой пьют по $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ стакана 2 раза в день; детям дают по $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$ стакана на прием. Для улучшения вкуса в настой прибавляют сахар, сироп и т. п. В продажу выпускают готовые препараты Ш.: сироп, таблетки, а также витаминный чай.

ШИРА — бальнеологический и грязевой предгорный степной курорт на южном берегу озера Шира в Красноярском крае, в 12 км от ж.-д. ст. Шира. Берега озера пологие с песчаным пляжем; глубина до 33 м. Лето теплее с преобладанием солнечной и сухой погоды. Леч. средства: минеральная вода озера (близкая по составу к слабительной батальнской) используется в разведенном виде для питья при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, а также для ванн; иловая грязь Большого Утчиного озера, расположенного в 20 км от курорта. Имеются санатории, два ванных здания с грязелечебницей, купальни на озере.

ШМАКОВКА — бальнеологич. курорт в Приморском крае, в 18 км от одноименной ж.-д. станции. Лето теплое с большим количеством осадков, зима холодная, солнечная. Леч. средства: углекислые минеральные источники, вода к-рых используется для ванн, гл. обр. при сердечно-сосудистых заболеваниях, и для питья при заболеваниях органов пищеварения. Имеются санатория и ванные здания.

ШОК (англ. shock, буквально — толчок) — своеобразная тяжелая реакция организма в ответ на воздействие чрезмерных раздражений, характеризующаяся глубокими расстройствами кровообращения, дыхания, обмена веществ, функции желез внутренней секреции и

т. д. Чаще всего Ш. развивается при тяжелых травмах, повреждениях и обширных ранениях (травматич. и операционный Ш.), а также при ожогах (ожоговый Ш.), реже Ш. возникает при интоксикациях организма (токсический Ш.), напр. при переливании т. наз. несоместимой крови — гемолитический Ш. (см. *Группы крови*) и при повторных введениях чужеродного белка — т. наз. анафилактический Ш. (см. *Анафилаксия*), а также при сильных нервных потрясениях — т. наз. эмоциональный Ш. Предрасполагающие и способствующие условия развития Ш.: повреждение в области шеи, груди, живота, таза, кровопотери, охлаждение, голодание, психич. и физич. переутомление, большие потери воды и солей (напр., при скоростных маршах и т. п.), интоксикация (инфекция, лучевая болезнь, расстройство обмена веществ и т. п.).

Первичные основные и характерные для Ш. нарушения в ответ на более или менее раздражения возникают в центральной нервной системе. Нарушения функций центральной нервной системы вызывают расстройство кровообращения (сопровождаемое кислородным голоданием тканей), дыхания, обмена веществ, к-рые в дальнейшем сами углубляют эти первичные нарушения функции центральной нервной системы, создавая т. наз. порочный круг. В соответствии с этим непосредственно вслед за травмой при Ш. наступает фаза возбуждения, в большинстве случаев кратковременная, сопровождающаяся двигательной реакцией (большой беспокойство, метается, стонет), повышением кровяного давления; вслед за этим наступает фаза торможения и истощения нервной системы, к-рая развивается при продолжающемся потоке раздражений от места повреждения: исчезают кожные и сухожильные рефлексы, снижается чувствительность (до полной ее потери), резко падает кровяное давление, падает и учащается пульс, снижается обмен веществ, падает температура и т. д. Характерным угнетением больного, полной безучастности к окружающему, отсутствием всяких реакций при сохранении сознания. Длительность Ш. — от десятков минут до 24 (редко 36) часов.

Профилактика и лечение Ш. имеют целью: прекратить доступ потока раздражений с места повреждения к центральной нервной системе; устранить расстройства функций нервной системы, кровообращения, обмена веществ и др.; устранить сопутствующие и осложняющие Ш. воздействия (кровопотерю, охлаждение, голод и др.). Лечение проводится врачом: покой, энергичное согревание, иммобилизация поврежденной конечности, новокаиновая блокада, наркотич. препараты, противошоковые растворы, переливание крови и ее препаратов, витамины С и В, гормоны и др.

ШПАТЕЛЬ (нем. Spatel — лопатка) — лопаткообразный инструмент, употребляемый гл. обр. для придавливания языка при осмотре зева и при осмотре полости рта. В быту Ш. можно заменить чайной или столовой ложкой.

ШПОРА ПЯТОЧНАЯ — костные разрастания, образующиеся на подошвенной поверхности пяточного бугра или на его верхнем крае у места прикрепления сухожилья мышц задней группы голени (т. наз. ахиллово сухожилье) (см. рис.). Ш. п. может причинять сильные страдания. Характерно, что боли беспокоят только при наступании на подошвенную поверхность пятки. Боли могут возникать сразу же при опоре на пятку или появляются лишь нек-рое время спустя. Боли могут быть настолько резкими, что больные щадят область пятки, наступая на носки или на наружный край стопы. Многие пользуются при ходьбе тростями и даже костылями.

Ш. п. чаще всего образуется у больных с резко выраженным плоскостопием в результате травматизации надкостницы пяточного бугра прикрепляющимися к нему мышцами и связками. Иногда Ш. п. может развиваться после инфекционного заболевания, при подагре и др.

Ш. п. внешне ничем не проявляется. При описывании стопы обнаруживают болезненность на ограниченном участке подошвенной поверхности пятки или (реже) у ахиллового сухожилья. Рентгенография уточняет диагноз.

Лечение. Рекомендуются теплые ножные ванны, массаж, укрепление мышц подошвы стопы и голени. Применяют электрофорез с новокаином, грязевые аппликации и др. При резких болях — постельный режим; гипсовая шина для стопы и голени; в нек-рых случаях — рентгенотерапия. При Ш. п. инфекционного происхождения применяют антибиотики. Больным подагрой рекомендуется соблюдать диету, медикаментозное лечение подагры. При безуспешности консервативного лечения — оперативное удаление Ш. п. Изготавливают также специальные стельки с углублением или отверстием на месте шпоровидного разрастания и др. приспособлениями (жосок под пятку, выкладка продольного свода стопы и т. п.) с целью освободить от давления область Ш. п. Стельки вкладываются в обувь.

ШПРИЦ (от нем. spritzen — брызгать, прыскать) — хирургич. инструмент, употребляемый для введения (инъекций) в организм различных лекарственных растворов, отсасывания из полостей (плевральной, суставной и др.) жидкостей (крови, выпота, гноя) и для других процедур. Ш. состоит из стеклянного цилиндра с делениями, позволяющими точно дозировать лекарственный раствор, стеклянного или металлического поршня и полой иглы (см. рис. 1—2). При инъекции перед употреблением необходимо кипятить в разобранном виде. Каждую часть нужно завернуть в марлю отдельно. Заливают Ш. для кипячения ахиллозной водой. Простерилизованный Ш. можно хранить в 70° спирте в специальных футлярах с зачищающейся крышкой. Собирать Ш. следует пикиетом или руками, не дотрагиваясь до частей, прикасающихся к лекарству, и до иглы.

ШУМ — беспорядочный звук с периодич. колебаниями, характеризующийся большим числом простых тонов различной высоты и силы. В широком смысле под Ш. понимаются все посторонние звуки, мешающие работе и отдыху.

Ш. оказывает вредное воздействие на организм человека, особенно на центральную нервную систему, вызывая переутомление и истощение клеток коры головного мозга. В результате длительного воздействия Ш. нарушается регулирующее влияние центральной нервной системы на функции различных систем организма — на сердечно-сосудистую, нек-рые внутренние органы (напр., желудка). Под влиянием Ш. возникает бессонница, быстрая утомляемость, понижение внимания, снижение общей работоспособности и производительности труда. Длительное воздействие Ш. на организм и связанные с этим нарушения со стороны центральной нервной системы рассматриваются как один из факторов, способствующих возникновению гиперунич. болезни.



Пяточная шпора (отмечена стрелкой).



1. Шприцы. Рис. 1. «Рейсюр». Рис. 2. Стекло-шприц.

Существенное влияние оказывает Щ. на орган слуха. Под влиянием Щ. возникают явления утомления органа слуха и ослабление слуховой способности (см. *Слух*). Эти явления не носят стойкого характера и с прекращением Щ. быстро проходят. Однако если переутомление органа слуха повторяется систематически в течение длительного срока, то развивается *тугоухость* (см.).

Щ. значительной интенсивности отмечается в некоторых современных промышленных устройствах. Внедрение в промышленность новых машин, автоматизация не только отдельных производственных процессов, но и производства в целом позволяют применить бесшумные методы работы и свести к минимуму вредное влияние Щ. В строительстве промышленных предприятий, а также в процессе реконструкции старых заводов при монтаже нового машинного оборудования принимаются специальные предупредительные меры против Щ.: устройство фундаментов с использованием амортизирующих материалов, осуществление звукоизолирующих и звукопоглощающих мероприятий; рациональный подбор строительных материалов, изоляция машин (их герметизация) и др. В борьбе с шумовой вредностью предложены и различные индивидуальные защитные средства — *протекторы* (антифоны). Помимо производственного Щ., большое влияние на здоровье человека оказывает уличный Щ. В устранимости уличного Щ. решающее значение имеет освобождение наиболее заселенных районов от шумных видов транспорта (трамваев, грузовых автомашин и др.); замена трамваев троллейбусами и автобусами; запрещение звуковой сигнализации; правильное устройство дорожных покрытий; рациональная планировка улиц; вынос промышленных предприятий, аэродромов и железнодорожных линий за черту города, звукоизоляция зданий и др.

Большое влияние на здоровье людей оказывает бытовой шум, зависящий от поведения людей, проживающих в одной квартире или в соседних квартирах. Включенные репродукторы, проигрыватели, магнитофонов, телевизоров и др. на полную громкость, хлопанье дверями, громкий разговор и др. шумовые действия оказывают больший вред, чем уличный шум, препятствуют нормальному отдыху и способствуют развитию раздражительности, нервному расстройству и нарушению сердечно-сосудистой деятельности.

ШУМ В УШАХ. Щ. в у. иногда вызывает без какого-либо заболевания уха или всего организма, в условиях полной тишины; тогда человеком воспринимаются шумы в кровеносных сосудах близ уха, шумы от сокращений мышц барабанной полости, ушной раковины и др. Щ. в у. может возникнуть от механич. раздражения барабанной перепонки инородным телом наружного слухового прохода, особенно живыми насекомыми, при наличии серной пробки и т. д., а также при заболеваниях среднего и внутреннего уха или слухового нерва; особенно сильными бывают шумы при отосклерозе.

В некоторых случаях шум в ушах наблюдается при приливе крови к голове, повышении температуры тела, ряде инфекционных заболеваний, приеме хинов, кофеина, антибиотиков и др. лекарств, при заболеваниях сердца, сосудов (повышенном или пониженном кровяном давлении).

ШУША — климатич. среднегорный лесной курорт субтропич. зоны в Азербайджанской ССР, на высоте ок. 1400 м, в 126 км от ж.-д. ст. Евлах (соединен с ж.-д. станцией шоссеиной дорогой). Лето теплое, зима мягкая. Имеются детский санаторий, дом отдыха. Лечение детей, больных легочным туберкулезом. Летом в окрестностях — пионерские лагеря.

Щ

ЩИТОВИДНАЯ ЖЕЛЕЗА — железа внутренней секреции; участвует в регуляции основного обмена и других видов обмена веществ; расположена на шее, в области верхней части дыхательного горла (трахеи) и гортанных хрящей (см. рис.).

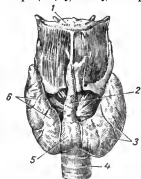
Щ. ж. представляет собой совокупность микроскопич. замкнутых пузырьков, т. наз. *фолликулов*, заполненных студенистой массой, называемой коллоидом, — продуктом выделения клеток, образующих стенки фолликулов.

Коллоид состоит из различных белков, среди к-рых преобладают сложные йодсодержащие гормональноактивные соединения. Продуктом секреторной деятельности Щ. ж. является гормон тироксин (тетрайодтиронин), а также гормон трийодтиронин. Щ. ж. обладает способностью поглощать из притекающей крови йод, к-рый является необходимой составной частью

синтезируемых в Щ. ж. гормональноактивных веществ. Этим свойством Щ. ж. пользуются для диагностики функционального состояния Щ. ж. и для лечения некоторых заболеваний (о болезнях Щ. ж. см. *Зоб*, *Кретинизм*, *Микседема*), для чего вводят в организм радиоактивный йод (¹³¹).

Щ. ж. оказывает существенное влияние на жизнедеятельность организма. При удалении Щ. ж. или атрофии и недоразвитии ее происходит нарушение обмена веществ, наблюдается уменьшение содержания кальция в крови, повышение усвояемости углеводов, отечность вследствие задержки хлористого натрия и воды, плохой рост волос, ломкость ногтей, уменьшается возбудимость центральной нервной системы, что выражается в апатичности, понижении интеллектуальных способностей; кроме того, отмечаются общая вялость, замедление ритма сердечной деятельности, задержка роста и окостенения. При повышении функции Щ. ж. резко возрастает возбудимость центральной нервной системы, усиливаются окислительные процессы, увеличивается потребление кислорода в тканях, изменяется углеводный и жировой обмен, развивается общее похужание, увеличивается выделение воды, кальция и фосфора, ускоряется ритм сердечной деятельности, повышается температура и пр.

Функция Щ. ж. находится под контролем центральной нервной системы и ее высшего отдела — коры головного мозга. Значительная роль в регуляции деятельности Щ. ж. принадлежит придатку мозга — *гипофизу* (см.).



Положение щитовидной железы: 1 — правая доля; 2 — перешеек; 3 — левая доля щитовидной железы; 4 — трахея; 5 — правая паращитовидная железа; 6 — левая паращитовидная железа.

передняя доля к-рого секретирует гормон, стимулирующий функцию Щ. ж. (т. наз. тиреотропный гормон). Щ. ж. взаимосвязана с половыми железами и с надпочечниками; при снижении функции Щ. ж. наблюдается недоразвитие половых желез; при повышении функции Щ. ж. — снижение активности коры надпочечников.

Установлено, что введение в организм нек-рых веществ прекращает гормонообразование в Щ. ж., при этом наблюдаются такие же изменения в организме, как и при хирургич. удалении Щ. ж. Наиболее активные из этих веществ (метилтиоурацил, меркаптимидазол) используются для лечения нек-рых заболеваний Щ. ж.



ЭКАЛИПТ — дерево, ветви и листья к-рого покрыты легкостирающимся синеваато-зеленым налетом. Цветки крупные, одиночные; плод — коробочка с многочисленными семенами. Благодаря быстрому росту, способности поглощать большое количество влаги является прекрасным осушителем почвы и препятствует размножению малярийных комаров, способствует оздоровлению местностей. В СССР Э. растет на Черноморском побережье Кавказа. Для лечебных целей применяют настой, отвар, настойку, масло, получаемые из листьев Э. (собирают осенью). Настой рекомендуют для полосканий, стерилизованный отвар — при лечении ран, настойка назначается в каплях внутрь как отхаркивающее и дезинфицирующее средство. Масло Э. используют для ингаляций при заболеваниях верхних дыхательных путей и втираний при невралгиях. Оно входит также в состав *лигафена* (см.).

ЭЗОФАГОСКОПИЯ (от греч. *oesophagos* — пищевод и *scopo* — смотрю) — один из методов исследования *пищевода* (см.) путем его осмотра с помощью специального прибора — эзофагоскопа; вид *эндоскопии* (см.). При Э. можно обнаружить и удалить из пищевода инородное тело, иссечь кусочек патологич. ткани (опухоль) для ее микроскопич. исследования.

ЭУФОРΙΑ (греч. *euphoria*; от *eu* — хорошо и *phoro* — несу) — состояние благодушно-приподнятого настроения, блаженного довольства, чувства физич. благополучия, силы, здоровья, отнюдь не соответствующее реальной действительности. Однако больной в состоянии Э. пассивен, его психич. процессы замедлены. Э. характерна для сосудистых и органич. заболеваний головного мозга, тяжелого артериосклероза, последствий кровоизлияний, нек-рых травм и опухолей мозга, отравлений (алкоголь и др.), прогрессивного паралича и др. Лечение проводится врачом в зависимости от причины, вызвавшей Э., и состояния больного.

ЭКЗЕМА — часто встречающееся незаразное воспалительное заболевание кожи, характеризующееся нередко длительным течением, склонностью к рецидивам, связанное с функциональными нарушениями нервной системы. Э. возникает в результате повышения чувствительности кожи и всего организма к различным внешним и внутренним раздражителям. К внешним раздражителям относятся различные химич. вещества (кислоты, щелочи, краски, лаки, скипидар, соли никеля, медикаменты и др.), физич. агенты (холод, тепло, свет), вещества растительного (напр., цветы примулы) и животного (шерсть) происхождения, механич. факторы. К внутренним раздражителям относятся вещества, возникающие в организме в результате нарушений обмена веществ, деятельности желудочно-кишечного тракта, желез внутренней секреции и т. д. Особенно велика роль нарушений деятельности нервной системы.

Заболевание Э. начинается обычно с появления яркой красноты на любом участке кожи (чаще всего на руках, лице, голенях), на фоне к-рой возникают мелкие пузырьки величиной с булавочную головку, наполненные про-

зрачной жидкостью. Пузырьки вскрываются, образуя поверхностные дефекты кожи (эрозии), из к-рых каплями выделяется прозрачная жидкость; это т. наз. стадия мокнутия, к-рая может продолжаться длительное время с различной интенсивностью. Обычно под влиянием лечения воспалительные явления постепенно начинают стихать, уменьшаются краснота и отечность кожи, исчезают пузырьки, мокнутие прекращается, экзематозный очаг покрывается корочками, а затем развивается шелушение и происходит восстановление нормальной кожи. Однако благоприятное течение экзематозного процесса нередко может смениться новым обострением воспалительных явлений: снова усиливается краснота, отечность кожи, появляются мокнутие и зуд. Такие обострения могут повторяться несколько раз, прежде чем наступит выздоровление. Эти обострения (рецидивы) болезни возникают от различных причин, напр. от трения одежды, ношения, в результате нервно-психич. потрясений, нарушения питания, погрешностей в диете, употребления алкоголя и т. н. Очаги Э. могут появляться как у взрослых, так и у детей.

У нек-рых больных Э. с самого начала может протекать хронически, без яркой красноты, отечности кожи и мокнутия. В таких случаях кожа на пораженном участке становится плотной, утолщенной, покрывается чешуйками; на этих местах отмечается сильный зуд. При обострениях хронич. Э. усиливается краснота, появляется отечность, пузырьки, мокнутие. Больные Э. обычно жалуются на зуд, раздражительность, бессоницу.

Иногда причиной возникновения Э. являются гнездовые микробы. Такая Э. характеризуется резкими границами очагов (чаще на голенях), асимметрией высыпаний, расположением Э. вокруг гноящейся раны, язвы, свища. Э. может быть связана с профессией и тогда носит характер профессиональной болезни.

Лечение проводится врачом и требует строгой индивидуализации. Необходимо тщательное обследование больного с целью выявления заболеваний нервной системы, внутренних органов и др. и лечения их. Большое значение имеет устранение раздражающих факторов. Рекомендуется преимущественно молочно-растительная диета с ограничением солей и большим количеством витаминов. Общее лечение включает меры, снижающие повышенную возбудимость нервной системы, спазмолитики, зудоспокаивающие. Наружное (местное) лечение проводится в зависимости от характера воспалительного процесса.

ЭКЛАМПСИЯ (от греч. *eklampro* — вспыхивать) — тяжелая судорожная форма токсикоза беременности, возникающая преимущественно в последние месяцы беременности и чаще у первородящих (см. *Токсикозы беременности*).

ЭКМОЛИН — препарат животного происхождения, усиливающий действие *антибиотиков* (см.). Применяется также для уменьшения катаральных явлений при гриппе; назначают в каплях (в нос) и в виде ингаляций.

ЭКССУДАТ (от лат. exsudio — выделяюсь) — то же, что *экссудат* (см.).

ЭЛЕКТРОДИАГНОСТИКА — методы, применяемые для *диагностики* (см.) ряда заболеваний нервной и мышечной систем. Э. можно выявить изменения реакций мышц и двигательных нервов на раздражение их гальваническим (постоянным) и фарадическим (переменным индуктивным) токами. При отсутствии заболеваний в ответ на раздражение нормального двигательного нерва гальванич. и фарадич. токами происходит сокращение той мышцы или группы мышц, к-рые снабжаются раздражаемым нервом; сокращения возникают и при непосредственном раздражении самих мышц. На раздражения фарадич. током пороговой силы (минимальной силой тока, при к-рой возникает сокращение мышцы) мышца отвечает сокращением в течение всего времени прохождения тока через нерв или мышцу, тогда как раздражение от гальванич. тока наступает только в момент замыкания и размыкания цепи. Имеются определенные точки на поверхности тела, к-рые соответствуют наиболее электрически возбудимым пунктам для каждого нерва и мышцы. Реакция нервно-мышечного аппарата и отдельных нервов на электрич. раздражения подчиняется определенной закономерности, к-рая выражается в последовательности сокращения мышц при непосредственном их раздражении или раздражении нервов замыканием и размыканием положительного и отрицательного полюсов постоянного тока. Изучение мышечной реакции начинают с применения фарадич. тока при помощи индукционной катушки.

При нек-рых заболеваниях нервно-мышечного аппарата изменяется электрич. возбудимость как двигательного нерва, так и снабжаемых им мышц. Изменения эти могут выражаться в повышении, падении, исчезновении электрич. возбудимости нервов и мышц при сохранности характера их сокращения или в нарушении характера сокращения мышц при раздражении гальванич. током. Напр., из «омниозных» в обычных условиях они становятся вялыми, червеобразными. Может измениться и последовательность степени сокращения при замыкании и размыкании катода и анода. При заболеваниях головного мозга и проводящего раздражения нерва, мышцы сочетание этих изменений будет разным. Методами Э. можно выявить процессы перерождения нервных и мышечных волокон (т. е. замену функциональных волокон соединительнотканями, рубцовыми), удается установить область нарушения нервно-мышечного аппарата. Для электродиагностики исследований пользуются также методом хронометрии (от греч. *chronos* — время, *axia* — стоимость, здесь — продолжительность и *metreo* — измеряю). При хронометрии измеряется наименьшее время действия постоянного тока напряжением вдвое большим, чем пороговое, необходимое для получения физиологич. реакции.

Методом Э. пользуются и в упущенной практике для определения характера глухоты, т. е. выявления локализации болезненного процесса в различных отделах слухового аппарата.

ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММА (от греч. *kardia* — сердце и *gramma* — запись) — кривая, получаемая на фотобумаге или фотопленке при регистрации электрич. импульсов, возникающих в мышце сердца при его работе. См. *Электрокардиография*.

ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЯ — метод исследования физиологич. состояния сердца путем регистрации электрич. потенциалов, возникающих в сердечной мышце при ее работе. При работе сердца, так же как и других органов, возбудимый участок заряжается электроотрицательно по отношению к участку, находящемуся в «покое»; благодаря разности потенциалов возникает электрич. ток. Этот т. наз. ток действия распространяется

по всему телу, его можно уловить специальным аппаратом — электрокардиографом, к-рый вычерчивает кривую — электрокардиограмму с характерными зубцами (волнами) и интервалами, отражающими процессы возбуждения и восстановления миокарда предсердий и желудочков сердца. Для записи электрокардиограммы токи сердца отводятся от поверхности тела двумя электродами, накладываемыми на разные участки тела (грудная клетка, конечности) и соединенными с электрокардиографом.

По месту наложения на поверхность тела электродов (отведений) различают три основных отведения: в I отведении электроды накладываются на правое и левое предплечья, во II отведении — на правое предплечье и левую голень, в III отведении — на левое предплечье и левую голень. Кроме этих трех обязательных в Э. отведений, часто применяют т. наз. грудные отведения. Комбинации различных отведений позволяют получить более полные представления о состоянии различных участков сердечной мышцы (миокарда). Изменения миокарда различного происхождения (воспалительные, склеротические, токсические, а также на почве нарушения обмена веществ и др.) находят свое отражение на электрокардиограмме. Большую роль играет Э. в диагностике нарушения венозного кровообращения, особенно *инфаркта миокарда* (см.).

ЭЛЕКТРОЛЕЧЕНИЕ, электротерапия, — применение с лечебной и профилактич. целью электрич. тока, магнитного и электрич. полей. Э. представляет один из наиболее обширных разделов физиотерапии, к-рый обладает наибольшим количеством методов и средств. Э. с развитием электрофизиологии, электропсихики и радиотехники непрерывно развивается и совершенствуется. Большое разнообразие методов Э. позволяет применять их при самых разнообразных заболеваниях.

Гальванизация (см.) применяется при заболеваниях периферич. нервов для лучшего их восстановления, при повреждениях, с целью уменьшения болей, для улучшения кровоснабжения и питания тканей, для улучшения регулирующего влияния центральной нервной системы при функциональных расстройствах ее деятельности. Общие воздействия слабого гальванич. тока и общей ванны осуществляются при т. наз. *гидро-электрич. ваннах*. При *электрофорезе лекарственных веществ* (см.) организм подвергается одновременно воздействию гальванич. тока и волнами этим током через кожу лекарственных веществ. Метод применяется при различных заболеваниях. *Гальванизация и электрофорез лекарственных веществ* могут проводиться и посредством *четырёхкамерных ванн* (см.). При *электростимуляции* (см.) с помощью импульсных токов различных видов вызываются сокращения мышц с целью поддержания их жизнедеятельности и питания на период восстановления пораженного нерва или вынужденного бездействия мышц.

При лечении электросном через голову больного пропускается прерывистый постоянный ток, способствующий усилению процессов торможения в центральной нервной системе.

При лечении ушибов, растяжений мышечно-связочного аппарата, радикулитов, невралгий тройничного нерва применяются диадинамич. токи.

Синусоидальные модулированные токи, имея относительно высокую несущую частоту — 5000 гц, не встречают со стороны кожи существенного сопротивления и поэтому не вызывают раздражения кожных нервных окончаний и позволяют получать возбуждающее действие в глубокие расположенные ткани. Эти токи обладают болеутоляющим действием, улучшают кровообращение и питание тканей. Хорошо переносятся больными, в т. ч. и детьми. Применяются при радикулитах,

невритах, невралгиях, заболеваниях суставов, нарушениях периферии кровообращения, при травмах, для электростимуляции.

При местной *дарсонвализации* (см.) вызывается возбуждение кожных и более глубоко расположенных нервных окончаний. Применяется при сужении просвета кровеносных сосудов, при варикозном расширении вен, при геморрое, долго не заживающих ранах и язвах, в косметике, практике при дряблой коже, для предупреждения морщин и выпадения волос.

При *диатермии* (см.) частицы, колеблющиеся под влиянием переменного тока высокой частоты, очень большой силы и сравнительно небольшого напряжения приводят к образованию внутри тканей большого количества тепла, чем и обеспечивается лечебное действие метода. Применяется при различных хронич. воспалительных процессах, при спазмах желчного пузыря, протоков и мочеточников, при язвенной болезни.

При *индуктотермии* (см.) переменное магнитное поле высокой частоты, проходя сквозь организм, наводит в нем вихревые токи, под влиянием к-рых в тканях образуется тепло.

При *франклиннизации* (см. *Статический душ*) организм подвергается действию постоянного электрич. поля высокого напряжения (30—50 тыс. в) и заряженных частиц воздуха — аэроионов. Применяется при функциональных заболеваниях нервной системы.

Под влиянием электрич. поля ультравысокой частоты (см. *Ультравысокочастотная терапия*) в тканях происходит колебания белковых молекул и заряженных частиц (ионов). Действующие начала — электрич. осцилляции и тепло. Применяется при острых, в том числе и гнойных, воспалительных процессах — на сморке, гайморитах, фурункулах, радикулитах, при спазмах периферии, сосудов и ряде других болезненных состояний.

При воздействии импульсным электрич. полем ультравысокой частоты энергия подводится к организму в течение очень малых промежутков времени, чередующихся с паузами в 450—1000 раз большей продолжительности. При этом в тканях не успевает развиться сколько-нибудь заметное количество тепла, но в то же время значительно усиливается действие электрич. колебаний. Под влиянием импульсного электрич. поля ультравысокой частоты нормализуется деятельность центральной нервной системы, отмечается успокаивающее, болеутоляющее и противовоспалительное действие. Применяется при гипертонич. болезни, при заболеваниях суставов, травмах, инфильтратах, при заболеваниях печени и желчных путей.

При микроволновой терапии воздействие осуществляется электромагнитными колебаниями сверхвысокой частоты. Поглощение этих колебаний тканями ведет к выделению в них тепла, особенно значительного при большом содержании воды. Применяется там, где необходимо тепловое воздействие, в том числе и на небольшие ограниченные участки: при заболеваниях суставов и окружающих их тканей, спондилезе, радикулитах.

Э. может применяться при лечении больных как самостоятельно, так и в комплексе с другими леч. мероприятиями.

ЭЛЕКТРООФТАЛЬМИЯ (от греч. *ophthalmos* — глаз) — поверхностное воспаление глаз, вызываемое действием ультрафиолетовых лучей. Э. может возникнуть под влиянием сильного света от дуговых ламп, от дугового пламени в момент короткого замыкания, при электросварке и автогенной сварке и т. п. Э. развивается спустя несколько часов после воздействия указанных моментов и выражается слезотечением, спазмом век, резью и болью в глазах, покраснением и воспалением кожи и слизистой оболочки век, небольшими выде-

лениями из глаз, иногда значительным расширением сосудов вокруг роговой оболочки (см. *Кератит*), сужением зрачка. Подобные же явления наблюдаются в результате продолжительного действия прямого и непрямого солнечного света у путешественников по снежным горам и глетчерам (снеговая слепота), при длительном пребывании на море и т. п. В этих случаях возникновение Э. связано с действием коротковолновых лучей, к-рые содержатся в большом количестве в солнечном свете и в электрич. световой дуге; но гл. обр. Э. обусловливается действием невидимой ультрафиолетовой части лучей, к-рые энергично поглощаются всеми живыми клетками и вызывают химич. изменения в них. Обычно Э. протекает благоприятно и зрение не страдает.

Профилактика — защитные очки и специальные защитные маски и занавески. Лечение — прохладные примочки на веки, при сильных болях — по назначению врача анестезирующие средства, при поражении роговой оболочки — лечение *кератита* (см.).

ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЯ (от лат. *stimulo* — подгонять) — возбуждение к деятельности органов и систем организма электрич. током. Наибольшее распространение имеет Э. мышц при нарушении их деятельности вследствие поражения двигательных нервов. Э. направлена на поддержание питания и жизнедеятельности мышц, а следовательно, и на предупреждение их атрофии в период восстановления пораженного нерва. Та же цель преследуется и при стимуляции мышц, находящихся в вынужденном длительном бездействии. Э. мышц осуществляется путем подведения к двигательному нерву или непосредственно к мышце тока, характеристику к-рого выбирают в процессе предварительной *электродиагностики* (см.).

Э. дыхания путем стимуляции деятельности дыхательных мышц применяется при нарушении функций дыхания. При недостаточности деятельности кишечника, желудка или мочевого пузыря также производят их Э. При нарушении согласованной работы предсердий и желудочков сердца, когда организму грозит неминуемая гибель, проводят Э. сердца. С этой целью внутри организма размещают маленький электростимулятор, провода от которого вшиваются в сердечную мышцу. Импульсы тока, создаваемые стимулятором, заставляют желудочки сокращаться с необходимым ритмом.

ЭЛЕКТРОТРАВМА (от греч. *trauma* — повреждение) — повреждение электрич. током, а также патологич. изменения в тканях (внешних покровов, внутренних органов, нервной системы) и психике, к-рые вызываются в организме под влиянием электрич. тока. Повреждения при Э. зависят от непосредственного прохождения электрич. тока через организм и от той энергии, в к-рую ток преобразуется (тепло, свет, звук) при разряде в непосредственной близости от человека. Общие и местные явления, вызываемые воздействием тока на организм, могут варьировать от незначительных болевых ощущений при отсутствии органич. и функциональных изменений со стороны органов и тканей, до тяжелых ожогов с обугливанием и сгоранием отдельных частей тела, потери сознания, остановки дыхания и сердца и смерти.

Поражение электрич. током может произойти как от отдельных частей электроустановки, неизолированных, с повреждением или смоченной изоляцией, так и через посторонние предметы, случайно оказавшиеся в соприкосновении с ними. Ток высокого напряжения могут поражать разрядом через воздух на расстоянии или через землю, напр. при падении на нее провода высоковольтной сети. Поражение молнией (атмосферным электричеством) может произойти при непосредственном разряде на человека, а также и на известном расстоянии — через землю или через провода воздушной линии. сети (осветительной, телефонной и пр.). Наиболее

опасным считается переменный ток частотой в 50 *гц* (50 периодов в секунду), силой в 0,1 *а* (100 *ма*) и напряжением св. 250 *в*. Однако опасными и смертельными могут оказаться и значительно меньшие величины тока. С другой стороны, напряжение, измеремое тысячами вольт, и токи силой в несколько ампер могут оказаться несмертельными. Вопрос об истинных причинах такой парадоксальности остается еще неразрешенным, равно как и вопрос о первопричине и механизме смерти при Э, и зависимости ее от параметров тока. При этом большое значение имеет реактивность организма и психич. состояние в момент поражения током. Согласно проводимым в СССР работам, для производственных помещений с повышенной опасностью (напр., сырые, жаркие, с метал. полом и т. п.) предусмотрено напряжение не более в 36 *в*, а для особо опасных (напр., с едкими парами и газами, охлаждающими жидкостями и т. п.) — в 12 *в*. При Э, развиваются отеки на почве повышенной проницаемости сосудов, поражается мышца сердца (миокард). Наиболее характерны разнообразные изменения в различных отделах нервной системы, свидетельствующие о значительном раздражении и перевозбуждении ее. Из местных повреждений характерны омертвления кожи не только на местах «входа» и «выхода» тока, но и по его ходу. Особенность местной Э, заключается в безболезненности при слабых степенях поражений (эпанокиа) и невозможности при значительных ожогах немедленно определить границы погибших тканей. Из симптомов Э, преобладают сердечно-сосудистые расстройства (иногда довольно стойкие), головные боли, расстройства функций органов слуха и равновесия, повышение внутричерепного давления, потеря памяти о происшествии, вызвавшем Э.

Первая помощь при Э, заключается в мерах спасения (освобождение пострадавшего от прикосновения к проводящему току), в оживлении, борьбе с угрожающими жизни явлениями, в предупреждении осложнений. Для освобождения от действия тока необходимо выключить рубильник, вывернуть предохранительные пробки на щитке. Если это невозможно, то спасающий должен освободить пострадавшего из-под действия тока, предварительно обеспечив свою безопасность: надеть резиновые или сухие шерстяные перчатки или обернуть руки сухой тканью, надеть галоши или встать на сухую доску, оттянуть провод или пострадавшего сухой веревкой, деревянной палкой и т. д. Одновременно нужно вызвать врача (скорую помощь).

При потере сознания, но наличии признаков жизни применяются энергичные меры, возбуждающие деятельность сердца и дыхание (искусственное дыхание, массаж сердца и т. п.). Однако отсутствие признаков жизни не дает права считать пострадавшего мертвым, т. к. при Э, возможно состояние т. наз. мнимой смерти, объясняющееся резким нарушением функций центральной нервной системы без наличия к.-л. необратимых изменений. Поэтому мероприятия по оживлению организма (см.) должны проводиться длительно и непрерывно, до появления признаков жизни или действительных признаков смерти. Совершенно недопустимо закапывать пострадавшего в землю или засыпать его землей — это при основан исключительно на предассудке и может стоить жизни пострадавшему. Первая помощь и лечение при электрич. ожогах в общем те же, что и при ожогах термических (см. Ожоги).

Поражение молнией дает картину, сходную с поражением электричеством, и требует аналогичных мер первой помощи и лечения.

Профилактика Э, заключается в соблюдении установленных правил и мер техники безопасности при эксплуатации, монтаже и ремонте электроустановок. В целях профилактики хронич. Э., могущей возникнуть

вследствие длительного пребывания в электрич. полях, образующихся вблизи достаточно мощных генераторов высокой и ультравысокой частоты, применяются экранирование генераторов, специальные защитные костюмы и систематич. мед. наблюдение за работающими в этих условиях. Поскольку дети особенно тяжело переносят Э., необходимо принимать меры, чтобы они не имели доступа к электропроводам и электроприборам.

ЭЛЕКТРОФОРЕЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ, ионогальванизация, ионотерапия, ионофорез, ионтофорез, — один из методов электролечения, при к-ром организм подвергается одновремениому воздействию постоянного электрич. тока низкого напряжения (т. наз. гальванич. тока) и лекарственных веществ, вводимых этим током в виде ионов через неповрежденную кожу или слизистые оболочки.

Э. л. основывается на способности заряженных частиц — ионов, а также более сложных частиц, адсорбированных на себе ионы, передвигаться под влиянием электродвижущей силы к электроду противоположного знака (т. е. положительно заряженных ионов к отрицательному электроду, и наоборот). Молекулы солей при растворении их в воде распадаются на положительные и отрицательно заряженные частицы — ионы. Если в ванну с таким раствором (напр., йодистого калия) опустить руку, на к-рой выше ванны прикреплен положительный электрод, а отрицательный опущен в раствор, то под влиянием электродвижущей силы источника гальванич. тока начнется передвижение ионов, во время к-рого отрицательно заряженные ионы йода будут устремляться в отверстия потовых и салыных желез кожи, стремясь достигнуть положительного электрода. Однако ввиду того что скорость движения ионов очень мала, за 30—40 мин. процедуры они проникнут только внутрь кожи. При проведении Э. л. в. вместо ванночек с растворами чаще всего применяют фильтровальную бумагу, пропитанную раствором лекарственного вещества. Поверх бумаги кладут влажную матерчатую прокладку, на к-рой располагают свинцовую пластинку, соединяемую с источником гальванич. тока (см. Гальванизация). При этом вводимые ионы и электричество, подаваемое на электрод, должны иметь один и тот же знак. Под вторым металлич. электродом располагают матерчатую прокладку, смоченную в воде.

При Э. л. лекарственное вещество сначала задерживается в коже, образуя т. наз. кожное депо, а из него затем постепенно поступает в кровь и разносится по всему организму или направляется преимущественно в какой-либо орган. При этом оно задерживается в органе до трех недель, т. е. значительно больше время, чем при др. методах. Введенное током, лекарственное вещество обладает значительно большей активностью.

Применяют Э. л. в. при лечении самых различных заболеваний в тех случаях, когда хотят усилить и продлить действие лекарственного вещества; когда нужно создать спонсание его в каком-либо ограниченном участке или избавиться от побочных действий, проявляющихся при введении их другими путями. Для введения в организм больших количеств лекарственных веществ иногда проводят одновременно через один и те же электроды Э. л. в. и диатермию (см.) — ионогальванодиатермию.

Общий Э. л. в. показан при подагре (ионы лития), сердечно-сосудистых заболеваниях (ионы кальция), артериосклерозе (ионы йода), гипертириозе, болезнях (ионы брома, кофеина, магния, йода) и др. Местный Э. л. в. применяется для рассасывания послеоперационных рубцов (ионы йода), при ревматизм. поражениях суставов, сухожилий (ионы салициловой кислоты), при заболеваниях перифер. нервной системы (межреберная невралгия, шиаас — ионы новокаина, йода), при женских болезнях и др.

ЭЛЕКТРОХИРУРГИЯ — метод хирургич. вмешательства, состоящий в рассечении или разрушении тканей переменным током высокой частоты с помощью специального аппарата. При этом ткани свариваются либо обугливаются теплом, развиваемым в них при прохождении тока (т. наз. джоулева теплота). Преимущества Э.: малая кровоточивость тканей при их рассечении вследствие свертывания крови и образования в разрушаемых сосудах кровяных сгустков; закупорка лимфатич. щелей. Поэтому при гнойных процессах инфекция не распространяется дальше, а при наличии злокачественной опухоли попадающие под нож раковые клетки уничтожаются и не рассеиваются по операционной ране.

ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЯ (от греч. *enkephalos* — мозг и *grapho* — пишу) — метод исследования деятельности головного мозга, основанный на принципе регистрации электрич. потенциалов, появляющихся в нервных клетках в процессе их деятельности. Физиохимич. процессы, протекающие в нервных клетках головного мозга, проявляются *возбуждением* (см.) и *торможением* (см.). Возбужденный участок ткани становится электроотрицательным по отношению к невозбужденному. При этом в нервной ткани возникают биотоки (см. *Биоэлектрические явления*), к-рые в форме ритмич. колебаний регистрируются при помощи электродов, фиксируемых на определенных участках головы и соединяемых со специальным регистрирующим прибором — электроэнцефалографом. Получаемая при записи биотоков кривая — электроэнцефалограмма — состоит из волн. Ритм нормальной электроэнцефалограммы меняется во время сна, при кислородном голодании, уменьшении содержания сахара в крови, отравлении окисью углерода, мозговом кровоизлиянии и т. д. Особенно резкие изменения электроэнцефалограммы получаются при эмоциональных напряжениях, а также при опухолях, эпилепсии и травмах мозга. Э. получают при диагностике заболеваний головного мозга и для уточнения местонахождения патологич. процессов.

ЭЛЕФАНТИАЗ (от греч. *elephas* — слон) — то же, что *сангвинез* (см.).

ЭЛТОН, Е. Л. т. о. — соляное самосадочное озеро в сев. части Прикаспийской низменности в Волгоградск. обл. в 1,5 км к З. от ж.-д. станции Эльтон. На дне — мощные отложения поваренной соли и минеральных грязей, содержащих сероводород. Озеро заполнено водой. На озере — грязевой курорт. Климат сухой. Лето очень теплое, зима умеренно холодная. Для лечебных целей используют грязь и вода озера, для питья — вода Смогордицкого источника. Санаторий, грязелечебница.

Лечение больных с заболеваниями органов движения и опоры, нервной системы и гинекологическими.

ЭМБОЛИЯ (от греч. *emballo* — вбрасываю, ввергаю) — перенос с током крови или лимфы по системе кровеносных или лимфатич. сосудов разнообразных частиц — т. наз. э м б о л о в, к-рые могут застревать в просвете сосудов и вызывать их закупорку. Чаше роль эмбола играют частицы оторвавшегося тромба (сверт. крови), а иногда и целый тромб; этот вид Э. называют т р о м б о з е м б о л и е й. Э. может быть также жировой, воздушной, газовой, бактериальной и вызванной клетками опухоли. При жировой Э. в ток крови попадают капли жира, напр. при переломах длинных трубчатых костей, содержащих жирный костный мозг, или при разрывании жировой подкожной клетчатки. Воздушная Э. возникает, напр., при ранениях вен шеи, куда воздух засасывается вследствие отрицательного давления в них. Газовая Э. возникает при освобождении газов в самой крови в виде пузырьков при быстром переходе от высокого атмосферного давления к более

низкому (см. *Кессонная болезнь*). Бактериальная Э. наблюдается при наличии где-либо в организме воспалительных изменений, вызванных бактериями и сопровождающихся распадом тканей; при этом в ток крови поступает большое число бактерий, которые закупоривают капилляры в тех органах, куда они попадают, вызывая развитие новых очагов (гнойных метастазов). Клетки злокачественных опухолей при Э. могут дать на месте закупорки сосудов рост вторичной опухоли.

При Э. кровеносных сосудов органов и конечностей в них возникает серьезные расстройства кровообращения с развитием *инфаркта* (см.), *гангрены* (см.) и т. д. Э. лимфатич. сосудов имеет практич. значение в случае переноса по току лимфы возбудителей инфекций и клеток злокачественных опухолей.

При возникновении Э. большой нуждается в неотложной врачебной помощи.

ЭМОЦИИ (от лат. *emovere* — возбуждать, волновать) — последовательно сменяющиеся сочетания чувств, составляющих психич. процесс (психич. или душевное движение). В Э. проявляется переживание человеком его отношения к окружающему миру и к самому себе. В соответствии с этим Э. могут быть положительными (радость, удовольствие) и отрицательными (грусть, печаль), длительными и кратковременными, относительно умеренными (создающими тот или иной фон настроения) или, напротив, бурно протекающими (т. наз. аффекты). Одни Э. придают бодрость, силу, другие — ослабляют, приводят к истощению.

Э. свойственны и животным. Однако Э. человека особенно сложны, многогранны, поскольку в них находит свое выражение не только самоощущение в физиологич. смысле (напр., удовольствие, доставляемое насыщением, или то приятное чувство физич. благополучия, к-рое сопутствует здоровью), но и общественные связи человека, его миропонимание, мировоззрение. Ведь человек не безусловно относится к поступкам и высказываниям др. людей; его взгляд на события общественной жизни, на весь социальный уклад всегда несет выраженную эмоциональную окраску. Самый процесс труда и его результаты вызывают либо радость, удовольствие, либо досаду, горечь. Содержание своих переживаний человек выражает не только речью. Э. внешне проявляются мимикой, телодвижениями, к-рые служат сигналом для окружающих и, следовательно, наряду с речью определяют общественную роль эмоциональных выражений. Перечисленные действия произвольны в том смысле, что целиком обуславливаются сознательными актами. Но, кроме них, Э. сопровождаются такими изменениями многих внутренних функций организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, сократительной функций мускулатуры желудка и кишечника), к-рые не подпадают воле. Всем известно, как учащается пульс, как бывает изменчива частота и глубина дыхания в моменты подъема духа, счастья или стыда, страха, возмущения и т. п.

Установлено, что эмоциональная жизнь зависит от нек-рых подкорковых образований головного мозга. Путем воздействия на эти образования различными средствами, напр. химич. веществами, можно изменить Э. в желаемом направлении. Так, *психотропные фармакологич. средства* (см.) дают возможность оказывать благотворное влияние на Э. больного и излечивать эмоциональные расстройства. Среди признаков психич. заболеваний расстройства Э. занимают видное место. У нек-рых больных наблюдается обеднение эмоциональной жизни вплоть до душевного отупения. У иных психич. больных восприятие внешних событий и явлений лишается эмоциональной окраски; для них все вокруг становится тусклым, безразличным. Характерно, что именно это обстоятельство больным может осознавать,

и оно само по себе способно вызвать у него тяжелые отрицательные З. У нек-рых больных эмоциональные проявления могут быть бурными, грубыми, бессмысленными, сопровождаются действиями, опасными для окружающих. Тревога, страх, отчаяние могут достигать такой степени, что только бдительный надзор спасает больного от самоубийства.

При *маниакально-депрессивном психозе* (см.) циркулярно происходит смена патологически чрезмерной радости, приподнятости и глубокой тоски, к-рые связаны не с внешними обстоятельствами жизни человека, а именно с расстройствами его центральной нервной системы.

Проблема Э. приобрела самую тесную связь с вопросами устройства человеческого общества, с повседневными задачами организации труда и быта. Установлено, что здоровье человека не только обуславливает его настроение, но и само в очень большой мере зависит от его же настроения. Отрицательные переживания — пусть даже и не трагические, а будничные, — если они часты, если они изо дня в день накладывают друг на друга, весьма вредны и даже губительны для здоровья, ибо ведут к расстройству нервной и сердечно-сосудистой систем.

Неперенным источником отрицательных З. для трудящихся является капиталистический строй с его системой эксплуатации, экономик. кризисами, безработицей, войнами и всевозможными иными формами социальной несправедливости. Общество, построенное на социализме, начиная, гарантирует человеку свободу от страха, чувство удовлетворения творческим трудом, материальным и духовным благополучием, т. е. положением Э. Однако возможности счастливой жизни, достойной человека, к-рые лежат в основе социализма, строй, не сами по себе проявляются — они должны быть практически воплощены во взаимоотношениях между людьми в труде и быту. Для того чтобы труд доставлял радость, вызывая подъем духа и был высокопроизводительным, он должен быть разумно, научно организован. И в быту люди должны оберегать друг друга от всего, что вызывает эмоциональные срывы или едва подавляемые чувства обиды и глупого раздражения. Для этого необходимы взаимная вежливость, уважение достоинства, заботливость и т. п., — т. е. в сущности соблюдение всех правил социалистического общежития, составляющих моральный кодекс строителей коммунизма.

ЭМФИЗЕМА ЛЕГКИХ (греч. emphysema — вздутие) — заболевание легких характеризующееся расширением легочных пузырьков (см. рис.). В развитии Э. л. играет роль понижение эластичности легочной ткани и атрофия, процессы в стенках легочных пузырьков (альвеол).

При растяжении альвеол сдавливаются мелкие кровеносные сосуды (капилляры), просвет сосудов уменьшается и в конце концов может полностью исчезнуть; они заступаются (облитерируются). Наступающее при этом уменьшение кровоснабжения легких ведет к еще большему развитию атрофии легочных альвеол, ухудшению процесса газообмена. Вследствие застопорения большого количества легочных капилляров повышается кровяное давление в легочном круге кровообращения, что значительно затрудняет работу сердца, его правого желудочка, из к-рого кровь поступает в легкие (т. е. в легочный круг кровообращения). Мышца правого желудочка сердца, вынужденная преодолевать это препятствие, утолщается (гипертрофируется). В дальнейшем в гипертрофированной мышце правого желудочка возникают различные



Эмфизема легких. Альвеолы нормальной (слева) и расширенная (справа).

болезненные изменения, в результате к-рых развивается сердечная недостаточность.

Причиной Э. л. чаще всего бывают длительные хронич. заболевания бронхов (*бронхит* (см.), *бронхоэктатическая болезнь* (см.), *астма бронхиальная* (см.)) и легких (*туберкулез* (см.), а также *пневмоэксклероз* (см.), *пневмокониоз* (см.)). Э. л. иногда развивается не как самостоятельная болезнь, а как симптом к-л. острого легочного заболевания, напр. воспаления легких.

В таких случаях заболевание называется компенсаторной Э. л., так как расширение легких в непоправимых участках компенсирует работу тех участков легочной ткани, к-рые временно вышли из строя. После ликвидации патологии, процесса в легких такая Э. л. исчезает. Э. л. наблюдается преимущественно в пожилом возрасте (40—60 лет), реже — у молодых. Мужчины болеют в 2—3 раза чаще, чем женщины. Болезнь, как правило, развивается медленно и постепенно. Вначале больные мало страдают и трудоспособность их не нарушена. В дальнейшем проявления болезни обусловлены изменениями в бронхах и легких (кашель сухой или с выделением слизистой мокроты, умеренная одышка при физич. напряжениях), а на более поздних стадиях на первый план выступают явления со стороны сердца.

Характерен внешний вид больного: лицо одутловатое, сильноносе, шея укорочена, на ней видны набухшие, пульсирующие вены. Грудная клетка бочкообразно расширена во всех направлениях. В дальнейшем одышка становится более выраженной; она беспокоит больных не только при физич. напряжениях, но и в покое. Увеличивается кашель, появляются отеки, сначала на ногах, а в дальнейшем и по всему телу, развивается также и воднистая полостная жидкость. Этот период болезни характеризуется гл. обр. расстройством кровообращения, к-рое может привести к смерти больного.

Течение болезни, как правило, длительное (15—20 лет и больше). Усиление симптомов Э. л. часто связано с обострением хронич. бронхита, являющегося постоянным спутником заболевания.

Профилактика и лечение Э. л. такие же, как при хронич. бронхите, бронхиальной астме, пневмоэксклерозе.

Большое значение имеет правильное трудоустройство больного: ему противопоказаны профессии, связанные с тяжелым физич. напряжением, с частыми охлаждениями, возможностью запыления легких угольной, силикатной и другой пылью. Важное место в лечении больных Э. л. занимают благоприятные климатич. условия с преобладанием сухой и теплой погоды (климатич. лечение, напр. в Крыму). Лечебная физкультура, особенно дыхательная гимнастика (сдавливание грудной клетки на выходе для его улучшения), всегда должна использоваться при лечении больных Э. л. При возникновении сердечной недостаточности проводится лечение по общим правилам лечения расстройств кровообращения.

ЭНДАРТЕРИИТ ОБЛИТЕРИРУЮЩИЙ (от греч. endon — внутри и arteria — артерия) — заболевание, поражающее нервную и сосудистую систему, при к-ром происходит прогрессирующее сужение артерий вследствие воспаления их внутренних оболочек с последующим рубцеванием (облитерация). В результате прекращается кровоснабжение и происходит омертвление (гангрена) соответствующих участков мягких тканей. Преимущественно поражаются нижние конечности. Болеют гл. обр. мужчины (98% больных). Курение, ознобление или отморожение конечностей и инфекционные заболевания (в частности, сыпной тиф), а также плоскостопие, отмечаемое почти у 80% больных, способствуют развитию Э. о. Так наз. артериосклеротич. форма этого заболевания возникает при общем артериосклерозе.

В течение Э. о. различают три основные стадии: спастическую, тромботическую и гангренозную. Первая (с чего и начинается заболевание) характеризуется быстрой утомляемостью нижних конечностей, болью и судорогами (особенно по ночам) в икроножных мышцах, похолоданием стоп и болями в отдельных пальцах. Далее к указанным симптомам присоединяется еще симптом т. наз. перемежающейся хромоты, когда больная периодически хромает на большую ногу, чем облегчаются боли в ней. В следующей стадии заболевания вследствие сужения мелких сосудов и тромбов в них на стопе, чаще всего у ногтевого ложа большого пальца, могут образоваться длительно незаживающие и очень болезненные язвочки. Затем, если не проводится соответствующее лечение, болезнь переходит в третью, гангренозную стадию, когда закрывается просвет (облитерируется) крупных сосудов и они закупориваются тромбом, наступает гангрена сначала отдельных участков стопы, затем всей стопы, и процесс может распространиться выше на голень и бедро. Исчезновение пульса или ослабление его на артериях стопы, в частности тыльной артерии, — один из наиболее частых объективных признаков Э. о. Однако нужно иметь в виду, что и в норме приблизительно у 21% людей он бывает ослаблен, особенно при пониженном общем артериальном давлении, а у 10% отсутствует. С другой стороны, Э. о. может быть и при хорошей пульсации поверхностных артерий стопы, когда поражены их глубокие артерии и имеются другие признаки Э. о.

Профилактика: не курить, держать ноги сухими и в тепле, носить свободную обувь, не стесняющую стопу; при наличии плоскостопия — носить супинаторы или ортопедич. обувь.

Лечение и наблюдение, назначаемое врачом и проводимое под его наблюдением, консервативное (различные сосудорасширяющие средства, повязочная блокада, мази, повязки, постельный режим, витамины). При неэффективности консервативного лечения — операция (пластика кровеносных сосудов, удаление узлов симпатич. нервной системы и др. вплоть до ампутации).

ЭНДОКАРДИТ — воспаление внутренней оболочки сердца (эндокарда) в области сердечных клапанов. Чаще всего причиной Э. является ревматизм, вызывающий, как правило, такие и воспаление сердечной мышцы (миокарда); т. обр. возникает ревматич. эндокардит. Э. более редко встречается изолированный Э., вызываемый в основном стрептококком; этот т. наз. септич. Э. наблюдается как в острой, быстротекущей форме, так и в подострой, затяжной. Э. ведет к изменениям форм клапанов, что вызывает недостаточную герметичность их смыкания, т. е. к образованию порока сердца.

Ревматич. Э., хотя и сопровождается миокардитом и имеет склонность к повторным вспышкам, в общем протекает благоприятно, гораздо легче, чем септический. Ревматич. Э. вначале не дает ясных признаков; имеются лишь остаточные явления ревматизма (изменения в суставах, боли в них). После заметного затухания ревматизма (уменьшение болей, снижение температуры) общее состояние вновь ухудшается, температура слегка повышается, примерно до 37,5°; большой испытывает слабость, сердцебиение; пульс учащается, при выслушивании сердца определяется сначала слабый, позже более отчетливый шум.

При септич. Э. картина болезни тяжелее: температура высокая с большими утренне-вечерними колебаниями, шум в сердце, нередко — воспаление почек (см. *Н. септ.*) и др.

Профилактика — предупреждение ревматизма, при частых ангинах — хирургическое удаление миндалин.

Лечение и. Успешное лечение может обеспечить только врач. Обычно больной госпитализируется. Больной в течение нескольких недель должен соблюдать строгий постельный режим, потом — полупостельный. После выписки из больницы он должен в течение нескольких месяцев соблюдать облегченный режим. Пища должна быть питательной и богатой витаминами (А, В₁, D и особенно С). Следует избегать возбуждающих напитков (кофе, вино). Трудоспособность, как правило, восстанавливается, особенно при профессиях умственного и легкого физич. труда. Основное лекарственное средство при ревматич. Э. — салициловый натр и другие салициловые препараты — ацетилсалициловая кислота (аспирин) и др., а также амидоинрин (пиримидон) и гормональные препараты. При остаточных явлениях ангины или восалении глоточных миндалин и при септич. Э. — антибиотики.

ЭНДОКРИННЫЕ ПРЕПАРАТЫ — то же, что *гормональные препараты* (см.).

ЭНДОКРИНОЛОГИЯ (от греч. endon — внутри, krio — выделяю и logos — слово, наука) — наука о строении и функции желез внутренней секреции (эндокринных желез), вырабатываемых ими продуктов (гормонах) и действия гормонов в организме животных и человека, а также о заболеваниях, связанных с нарушением функций этих желез. Лечение заболеваний, связанных с нарушением функции желез внутренней секреции, занимается врачи-эндокринологи. Некремные ученые понимают Э. более широко — как науку о внутренней секреции всех органов и тканей живых организмов (см. *Внутренняя секреция*).

ЭНДОМЕТРИТ — воспаление внутренней (слизистой) оболочки матки (эндометрия). Причины — попадание в матку инфекции (стрептококки, стафилококки, гонококки и др.), из влагалища; при операции искусственного аборта (как правило, при внебрюшном аборте), а также при длительно, с осложнениями протекавших родах.

Возбудители инфекции могут проникнуть в полость матки также из находящихся по соседству с ней воспалительных очагов (напр., при туберкулезе маточных труб).

В острой стадии Э. слизистая оболочка матки под влиянием жизнедеятельности бактерий подвергается отмиранию и распаду. Течение и исход заболевания зависят от общего состояния организма женщины, в известной степени — от активности микробов, от способности организма оказывать сопротивление болезненному воздействию микробов.

Э. иногда протекает без особо заметных субъективных проявлений, чаще же сопровождается повышенным температурой (до 38—39°), болями внизу живота, гризано-го цвета выделениями (бели), иногда зловонными; часто при этом нарушается нормальный цикл менструаций и отмечаются маточные кровотечения. Обычно заболевание скоро стихает, бактерии погибнут, измененная слизистая оболочка отторгается, и в дальнейшем образуется новая слизистая оболочка.

При препятствии для оттока выделений, напр. при сужении канала шейки, выделения скопляются в полости матки. Э. принимает более тяжелое и длительное течение, микробы проникают глубже в мышечный слой стенки матки, вызывая и в нем воспаление. Скопление в полости матки гнояного отделяемого ведет к растяжению стенок матки, что рефлекторно вызывает их сокращения, при к-рых из матки выделяется гной. Часто отделяемое из полости матки попадает в просвет маточной трубы, в к-рой развивается восаление (см. *Сальпингит*). Из маточной трубы отделяемое может попадать на яичник, вызывая его восаление (см. *Оофорит*), на брюшину, вызывая восаление брюшины (см. *Перитонит*).

Профилактика: своевременное лечение воспалительных заболеваний половых органов; строгое соблюдение женщинами правил гигиены (см. *Гигиена половых*), особенно в менструальном периоде (см. *Менструация*).

Лечение не проводится только по назначению врача. Во избежание распространения процесса с самого начала заболевания необходимо строжайшее соблюдение постельного режима (иногда в больнице). В острой стадии — покой, холод на низ живота, сульфаниламидные препараты и антибиотик; при скоплениях в полости матки гноя и затрудненном оттоке — опорожнение полости матки, орошение ее дезинфицирующими растворами или растворами антибиотиков (производится врачом).

ЭНДОСКОПИЯ (от греч. *endon* — внутри и *skopeo* — смотрю) — способ исследования полостных органов тела (мочевого пузыря, желудка) или трубчатых образований (мочепускального канала, пищевода, бронхов) непосредственным осмотром их через специальные приборы — т. наз. эндоскопы и др. Последние представляют собой различного устройства трубки, снабженные оптич. системой и осветительным аппаратом. По названию исследуемых органов различают несколько видов Э.: *цистоскопия* (см.) — Э. мочевого пузыря, *гастроскопия* (см.) — Э. желудка, *бронхоскопия* (см.) — Э. бронхов, *ректоскопия* (см.) — Э. прямой кишки и др.

ЭНКИМЫ (от греч. *en* — в и *kyme* — закуска) — то же, что *бергерты* (см.).

ЭНТЕРИТ (от греч. *enteron* — кишка) — воспаление слизистой оболочки (катар) тонких кишек. Изолированное поражение тонких кишек встречается крайне редко; обычно процесс протекает в виде одновременного воспаления слизистой оболочки тонких и толстых кишек (*энтероколит*), или желудка и тонких кишек (см. *Гастроэнтерит*), или всего желудочно-кишечного тракта (*гастроэнтероколит*). Различают острый и хронич. Э. (и энтероколит). Причины острого Э. являются: *пищевые токсикоинфекции* (см.), связанные с употреблением мясных и рыбных продуктов, зараженных определенного вида микроорганизмами, плохо промытых и недоваренных овощей и фруктов, некипяченого молока; отравление промышленными ядами (свиней, ртути, фосфор); повышенная чувствительность (см. *Аллергия*) организма к некоторым пищевым веществам (раки, некоторые сорта мяса, ягоды и т. п.); перегрузка кишечника раздражающими, неудобоваримыми, трудно совместимыми пищевыми продуктами. Резкое перегревание организма (особенно у детей), а также охлаждение его могут способствовать развитию Э. так же, как и наличие в кишечнике глистов. Острые Э. могут быть и специфическими: брюшнотифозный Э., паратифозный, холерный.

Острый Э. (и энтероколит) характеризуется чаще внезапным началом — поносами, болями преимущественно в середине живота, рвотой (особенно при одновременном гастрите); иногда этим симптомам предшествуют недомогание, потеря аппетита, тошнота, повышение температуры. Характер поноса зависит от преимущественного поражения той или иной части кишечника; при преобладании поражения тонких кишек испражнения обильные, сперва кашцеобразные, затем водянистые, пенные, иногда с кислым запахом, частота стула 4–7 раз в сутки, значительных болей при этом нет; при преимущественном поражении толстых кишек понос учащается до 10–15 раз в сутки, сопровождается схваткообразными болями; в испражнениях много слизи, а иногда имеется и кровь; характерны тенезмы (жилье). В тяжелых случаях Э. (и энтероколита) от рвоты и поноса наступает обезвоживание организма (сухость во рту, жажда, сухость кожи, уменьшение

количества мочи), упадок сердечной деятельности, понижение температуры тела, явления общей интоксикации, судороги. При правильном лечении острый Э. (и энтероколит) проходит в течение 3–5 дней, иногда затягивается до 2–3 недель. Возможны осложнения (воспаление желчных путей с желтухой, воспаление почечных лоханок, мочевого пузыря и др.) и переход в хронич. форму.

Причинами хронического Э. (и энтероколита), как и острого, являются раздражающее действие пищи, химич. веществ (ядов), болезнетворных микробов, индивидуальная непереносимость некоторых продуктов питания; большое значение имеет неполноценное питание (особенно недостаток белка, витаминов В₁ и А), а также вегетативные неврозы.

Для хронич. Э. характерны поносы, наступающие утром и вскоре после еды, урчание и переливание в кишечнике, нерезкие боли живота. Поносы подчас сменяются запорами, передки тошнота и отрыжка. Больные обычно худеют, теряют в весе; они бледны, малокровны, раздражительны, у них понижена работоспособность. При настойчивом лечении хронич. Э. даже и в тяжелых случаях заканчивается полным выздоровлением.

Профилактика: свежая доброкачественная пища; предохранение продуктов от мух и других загрязнений; тщательная обработка продуктов (мытьё, кипячение, жарение и пр.); соблюдение пищевого режима; потребление только в кипяченом виде воды из сомнительных источников и молока от неизвестных коров; личная гигиена (мытьё рук перед едой, чистая посуда и пр.).

Лечение острого Э. (и энтероколита) проводится под наблюдением врача и начинается с приема слабительного (горькой соли, касторового масла), иногда промывания желудка (если имеются явления гастрита). Обязателен постельный режим в первые 2 дня, греки на живот. При острых кишечных заболеваниях дают сульфаниламидные препараты, антибиотики. В первые день-два рекомендуется голодная диета — горячие питье (чай без сахара), немного белых сухарей, протертые сырые автоновские яблоки; в дальнейшем некоторые супы, мясные бульоны, кисели, желе, хорошо протертые каши, приготовленные на воде. При хронич. Э. (и энтероколите) обязательно следует соблюдать пищевой режим, исключить из рациона раздражающую пищу, точно придерживаться установленных часов приема пищи, обычно вводить витамины; рекомендуется применять абсорбенты.

Для закрепления результатов лечения показано курортное лечение (Ессентуки, Железноводск и др.).

ЭНТЕРОБИОЗ — глистное заболевание, вызываемое *острицами* (см.), живущими в кишечнике человека. Самки выползают наружу через задний проход и, отложив на коже множество яиц, погибают. При Э. ощущается зуд в области заднего прохода, что мешает больному спать, делает его беспокойным. У девочек и женщин острицы, заползая в половые органы, вызывают появление белей; попадая в червеобразный отросток слепой кишки, глисты могут способствовать развитию аппендицита. Зуд ведет к расчесам, обуславливающим постоянное самозаражение Э.: приликая к коже пальцев, попадая под ногти, яйца остриц с рук переносятся на пищу или попадают в рот при привычке облизывать, сосать пальцы или грызть ногти, а затем поступают в кишечник. С кожи больного яйца попадают на постельное белье и окружающие предметы, разносятся с пылью. Пользуясь загрязненными предметами или вдыхая пыль, содержащую яйца остриц, также можно заразиться Э.

Лечение. Для избавления от острей рекомендуется на ночь клизмы из 5–6 стаканов воды с питьевой содой ($\frac{1}{2}$ ч. л. соды на стакан воды) 10 дней подряд, а затем 5–6 клизм через день. Область заднего прохода смазывают вазелином, на ночь надевают плотно облегающее тело тельце, к-рые каждое утро следует кипятить или проглаживать горячим утюгом. Если острей очень много, применяется медикаментозное лечение, предписываемое врачом. Однако и при лечении лекарствами необходимо соблюдение строгого гигиенич. режима. Одновременно должны лечиться все дети и взрослые в семье, чтобы избежать заражения от нелечившихся.

Профилактика: соблюдение чистоты тела, сон в отдельной кровати, частая смена постельного белья, влажная уборка помещения.

ЭНЦЕФАЛИТ (от греч. encephalos — мозг), в спаление головного мозга, — инфекционное заболевание, возникающее вследствие проникновения болезнетворных микроорганизмов в головной мозг. Э. может развиваться при непосредственном внедрении специфич. возбудителей (несколько типов фильтрующихся вирусов) в мозговую ткань или возникать в связи с к.-н. другим инфекционным заболеванием (грипп, тиф, корь, скарлатина, ветряная оспа, ревматизм, бешенство и др.), при острых или хронич. интоксикациях (напр., при пищевых отравлениях, при отравлениях некр-ыми ядами); иногда причиной Э. может стать травма черепа.

Воспалительный процесс при Э. может локализоваться в различных отделах нервной системы: в коре головного мозга, подкорковых узлах, продолговатом мозге; иногда процесс распространяется на спинной мозг и даже на периферич. нервы; Э. могут быть поражены и оболочки мозга (т. наз. менингиты).

Течение Э. обычно острое; при некр-ых Э. возможен переход в хронич. форму. Всем Э. свойственны симптомы, общие и местные, завязавшие от той или иной локализации воспалительного процесса. К общим симптомам относятся: повышение температуры, сильные головные боли, возбуждение (иногда, наоборот, неподвижность), бред, судороги, потеря сознания. Местные мозговые симптомы: напряжение мышц затылка, рвота при вовлечении в процесс оболочек мозга, судороги отдельных мышц конечностей или лица, насильственные движения (подергивания и др.), нарушения глотания, дыхания (при поражениях продолговатого мозга).

Летаргический Э., или Э. Экономо (по фамилии австр. ученого К. Экономо, выявившего впервые эпидемию Э. в 1917 г.), вызывается фильтрующимся вирусом, распространяющимся капельным путем (с брызгами слюны во время кашля, разговора) от больных острой или хронич. формой Э. Большое количество заболеваний падает на зимние месяцы. Инкубационный период — от 14 дней до 3 мес. Характерны мозговые расстройства, выражающиеся в расстройстве сна (либо повышенная сонливость, когда больные спят в любом положении, либо бессонница), параличах глазодвигательных нервов. Продолжительность острого периода 3–4 недели. Заболевание может перейти в хроническую форму, проявляющуюся остаточными явлениями в виде *паркинсонизма* (см.).

Клеточный (весенне-летний, таежный) Э. — вирусное заболевание, переносчиками и резервуаром вируса к-рого являются иксодовые клещи. Заболевание наблюдается весной и летом (период наибольшей активности кровососущих иксодовых клещей). Встречается в лесистых районах СССР, где водятся иксодовые клещи. Инкубационный период 2–14 дней; начало внезапное; заболевание сопровождается высокой тем-

пературой (39–40°), мучительными головными болями, рвотой, возможны нарушения психики. После острого периода (6–10 дней) у нек-рых больных бывают остаточные явления в виде стойких параличей. Прогноз — неблагоприятный — уничтожение клещей и предупреждение их укусов (специальная одежда, препарат «К», смазывание кожи камфорной мазью), вакцинация.

Японский (осенний, комариный) Э. встречается в приморских районах Дальнего Востока; вызывается вирусом, к-рый передается человеку нек-рыми видами комаров. Инкубационный период 5–14 дней; у многих больных вследствие характерного для этой формы Э. повышения тонуса мышц руки согнуты, а ноги вытянуты; мышцы напряжены. Нередко бывают судороги и параличи, нарушения дыхания, глотания. Заболевание протекает очень остро и в 30–60% случаев заканчивается смертью. У выздоравливающих бывают остаточные явления в виде параличей и расстройств психики.

Профилактика: ликвидация условий для развития комаров и их уничтожение (осушение болот, окривание помещений, опрыскивание их 3% мыльной эмульсией, фицидом), профилактика, вакцинация.

Э., вызываемые другими инфекциями, могут возникать как в остром периоде к.-н. инфекционного заболевания, так и в периоде выздоровления; нередко одновременно с общемозговыми симптомами развиваются параличи и парезы, нарушения чувствительности, расстройства речи, расстройства психич. деятельности. Эти Э. обычно проходят с излечением основного заболевания.

Лечение. Специфич. средств против Э. нет. Больному предоставляется полный покой; применяются вливание глюкозы с гексаметиленбромидом (уторпином), витамин С, амидопирин (пирамидин), антибиотики; при клещевом и японском Э. — введение сыворотки переболевших.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ [от *эпидемия* (см.) и греч. *logos* — наука] — наука, изучающая причины возникновения и закономерности распространения инфекционных заболеваний в человеческом обществе и разрабатывающая на основе теоретич. исследований и обобщений меры борьбы с эпидемиями и меры по их ликвидации. Т. обр., Э. является также практич. областью здравоохранения.

Э. тесно связана с *микробиологией* (см.); с паразитологией, к-рая наряду с другими вопросами изучает роль живых переносчиков инфекционных болезней и хранителей возбудителей инфекции; с *иммунологией* (см.). Большое значение имеет также связь Э. с клинич. инфекционных болезней. Издана установилась связь между Э. и *эпидемиологией* (см.). Э. связана также с биологией, организацией здравоохранения.

ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ДЕТСКИЙ ПАРАЛИЧ — то же, что *полиомиелит* (см.).

ЭПИДЕМИЯ (греч. *epidemia*; от *epi* — в, на и *demos* — народ) — наличие многократных однократных взаимосвязанных острых заболеваний. Если Э. повторяются в одной и той же местности подряд много лет, говорят об *эпидемии* (от греч. *epi* — в, на, если Э. принимает массовый характер, захватывая целые государства, страны, материи, говорят о *пандемии* (от греч. *pas*, *pantos* — каждый, целый). В прошлом наблюдались пандемии холеры, чумы и др. Обычно Э. связаны с социальными экономич. потрясениями (войны, засухи, наводнения, голод и др.) и не раз носили характер тяжелейших народных бедствий.

В старой Руси Э. обозначались словами: «поветрие», «мор» и др.

ЭПИДЕРМИС (от греч. *epi* — на, над и *derma* — кожа) — самый поверхностный слой *кожи* (см.).

ЭПИДЕРМОФИТИЯ [от *эпидермис* (см.) и греч. *phuton* — растение] — заразное заболевание, вызываемое внедрением в наружный слой кожи человека микроскопических болезнетворных грибов (волосы не поражаются). Э. заражаются в банях, душевых, через чужую обувь, при пользовании одной постелью. Э. чаще заболевают сильно потеющие люди, рабочие горячих цехов, люди, страдающие плоскостопием, спортсмены-пловцы, а также банщики, вынужденные в силу своей профессии длительно подвергаться действию воды. При повышенной потливости (особенно ног при ношении резиновой обуви) пот разрывает роговой слой, чем и способствует внедрению в кожу грибов. Э. чаще возникает и обостряется весной и летом, особенно в жаркую погоду, и поражает преимущественно подошвы, складки между пальцами ног, ногти на ногах, паховые впадины, кожные складки под молочными железами, особенно у тучных женщин. При Э. стоп в коже подошв появляются мелкие плотные пузырьки, просвечивающиеся сквозь роговой слой. Постепенно увеличиваясь, пузырьки сливаются и, не выдерживая давления скопившейся в них жидкости, лопаются, образуя очень болезненные ссадины, препятствующие ходьбе. В области кожных складок Э. проявляется ограниченными дугообразными шелушащимися пятнами. Ногти, пораженные Э., утолщаются, на них появляются желтоватые полосы. Э. может осложняться вторичной инфекцией, воспалением лимфатич. сосудов, вен.

Профилактика: борьба с повышенной потливостью, особенно ног (ежедневно мыть ноги, чулки; после ванны, бани досуха вытирать ноги, особенно складки между пальцами); тщательное соблюдение правил личной гигиены; не следует пользоваться чужой мочалкой, губкой, обувью. При повышенной потливости не рекомендуется носить обувь на резиновой подошве, капроновые и нейлоновые чулки. Большую роль играет сан. надзор за банями, душевыми, бассейнами — проведение дезинфекции полов, скамеек, ковшевыми и т. п.

Лечение проводится по указанию врача и требует настойчивости, в противном случае Э. принимает хронич. течение с частыми обострениями. Пока имеются признаки воспаления (краснота, отек, болезненность), надо прикладывать примочки из холодной свинцовой воды или раствора борной кислоты (1 ч. л. на стакан воды), после исчезновения воспалительных явлений применяют противогрибковые средства (прописываются врачом). Чтобы избежать возврата болезни, необходимо бороться с потливостью, особенно ног, проводить дезинфекцию обуви, вкладывать в нее кусок ваты, смоченной 10% раствором формалина с добавлением 5% монохлорамина В, или вату, смоченную 80% раствором уксусной кислоты; обувь заворачивают в клеенку на 24 часа, затем проветривают в течение 12 часов.

ЭПИДИДИМИТ — воспаление придатков яичка (эпидидимиса). Причинами Э. являются инфекции и травма. Инфекция может быть занесена в придаток током крови при инфекционных заболеваниях (грипп, тиф, фурункулез, ангина, туберкулез и т. п.) или местных очагов инфекций, а также проникнуть по семявыносящему протоку из мочеиспускательного канала при воспалительном процессе в нем (чаще всего гонорейного характера). Проникновению инфекции может способствовать травма (ушиб яичка). Э. сопровождается припухлостью и резкими болями в придатке, повышением температуры и нарушением общего состояния. Э. большей частью бывает односторонним. После двустороннего Э. часто наступает неспособность к оплодотворению вследствие последующего рубцового сужения семявыносящего протока.

Лечение проводится обязательно врачом. Постельный режим, антибиотики, сульфаниламиды и др.

ЭПИЛЕПСИЯ (от греч. *epilambano* — схватывать, нападать), падучая болезнь, — болезнь, к-рая характеризуется повторяющимися время от времени припадками судорог с полной потерей сознания, кратковременными помрачениями сознания, а также постепенным развитием изменений характера и в ряде случаев — снижением умственных способностей.

Наиболее частыми проявлениями Э. являются судорожные припадки (большие и малые). Часто они возникают без всякой внешней причины, но могут наступить при испуге, волнении, переутомлении, ослаблении большого какой-либо присоединившейся болезнью. Нередко перед судорожным припадком наступает общее недомогание с головной болью, раздражительностью, дурным настроением. С наступлением подобного состояния больной предчувствует приближение припадка; в иных случаях припадок возникает без всяких предвестующих явлений. Примерно в половине случаев припадок судорог предшествует короткий, продолжительностью от секунды до десятков секунд, период острого испуга. расстройств — т. наз. аура (греч. *аура* — дунувение). Проявления ауры многообразны, причем действительно есть больные, к-рые перед припадком как бы ощущают дунувение ветра; другие больные могут испытывать чувство дурноты, головокружение, озноб, жар, ползание мурашек по коже, стеснение в груди, сердечбиение, слуховые, зрительные и обонятельные галлюцинации; иной раз больной начинает предвещать однообразные автоматич. движения: «мчать, почесываться, что-то стирать с себя, расчесывать одежду, перебирать лежащие возле него вещи, топтаться на месте, кружиться вокруг себя.

При большом припадке все тело больного сначала охватывает мощная сократительная (тоническая) судорога — руки и ноги сгибаются, голова и торс нагибаются, челюсти сильно сжимаются, часто при этом прикусывается язык. Вследствие сокращения всей дыхательной мускулатуры (грудн. живота, диафрагмы) дыхание приостанавливается, возникает синюшность, в особенности лица, к-рое становится иссиня-черным (отсюда народное название этой болезни — «черная немоча»); глаза заведены вверх или плотно закрыты, зрачки не реагируют на свет. Одновременно с возникновением судорог больной теряет сознание и падает.

Через несколько десятков секунд непрерывное судорожное сокращение всей мускулатуры тела сменяется ритмич. ее подергиваниями (клонич. фаза припадка). При этом больной может биться головой и локтями о камень, асфальт, пол, причиняя себе повреждения; поэтому необходимо с наступлением припадка положить под голову и локти больного мягкую подстилку, растопить ворот и осторожно попытаться засунуть между зубами, поближе к углу рта, какой-либо соразмерный предмет (черенок ложки, карандаш), обернутый бинтом или платком, для предотвращения прикусывания языка. Удерживать больного с целью прекратить или ослабить судороги не следует, надо только следить за тем, чтобы судорожно подергивающееся тело не пришло в положение, угрожающее вывихом сустава или переломом костей. Судорожные подергивания продолжаются 1—2 минуты и затем прекращаются. Во время подергиваний изо рта больного вытекает пена, нередко окрашенная кровью от прикусывания языка. Иногда бывает непроизвольное выделение мочи и кала. С прекращением судорог сознание восстанавливается не сразу, больной еще ничего не понимает, не реагирует на обращенную к нему речь. Нередко он впадает в глубокий сон. Проснувшись, ничего о случившемся не помнит, но часто догадывается о том, что с ним был припадок по чувству общей разбитости, ушибам, повреждениям языка.

Малые припадки обычно ограничиваются лишь мгновенной потерей сознания; большой при этом не падает, судорог не бывает; только у детей бывают кратковременные судороги: головка наклоняется вперед, руки приводятся в положение восточного приветствия.

Кроме малых припадков, при Э. бывают более продолжительные приступы психи. расстройства, протекающие без судорог (они как бы замещают собой судорожные припадки и потому их называют эквивалентными, т. е. «равноценными» приступами). В отдельных случаях «эквиваленты» проявляются расстройствами такого же характера, как при ауре, но чаще всего в виде более или менее кратковременного помрачения сознания (т. наз. сумеречные состояния эпилептиков). Больной перестает осознавать происходящее вокруг него, не реагирует на обращенные к нему вопросы, начинает действовать не в соответствии с обстановкой, а побуждаемый появляющимся у него бредом и галлюцинациями: то начинает бродить, то что-то делать (собирает вещи, заглядывает под кровать и т. п.), то в состоянии ярости набрасывается на окружающих, бьет их, ломает вещи; может уйти из дома, пойти куда-нибудь далеко от него, иногда даже сесть в поезд и уехать; потом, когда придет в себя, он ни о чем не помнит, не знает, каким образом там очутился. В качестве «эквивалента» при Э. бывают и внезапно возникающие, ни с чем внешним не связанные расстройства настроения: больной становится мрачным, злобным, он всем недоволен, ищет, на чем бы «сорвать» свое дурное настроение, все его раздражает. Иногда тоска со злобой настолько сильна, что больной истязает себя: царапает свое тело, наносит порезы; нередко в этом состоянии жестоко избивает кого-нибудь из близких.

При Э. наблюдается, помимо кратковременных приступов с судорогами или без них, постепенно, медленно нарастающие изменения характера и снижение умственных способностей. Мышление и речь таких больных становятся тугоподвижными. Они трудно переключаются с одной темы на другую, с одного занятия на другое. Аккуратны до педантичности, медлительны, нетерпимы к малейшей перемене распорядка дня, уклада жизни. Бывают раздражительны, злопатыны, недоброжелательны, но вместе с тем и подчеркнуто любезны. Память их снижается. Окружающих при контакте с больным, страдающим эпилепсией, должны учитывать упомянутые выше особенности его личности.

Причина Э. в ряде случаев остается до сих пор невыясненной. Предполагают повреждение мозга во время внутриутробной жизни плода или во время родового акта. Имеются предположения и относительно наследственной и врожденной обусловленности Э. Причиной Э. может быть и повреждение мозга в результате перенесенного мозгового заболевания (воспаление мозга, травма мозга, сифилис мозга, последствия кровоизлияния в мозг различного происхождения, опухоль мозга). Иногда Э. развивается вследствие отравляющих воздействий на мозг (напр., алкогольная Э.).

Л е ч е н и е Э. за последние десятилетия продвинулось далеко вперед. Во многих случаях удается заметно сократить частоту припадков и даже полностью их ликвидировать, а также задержать развитие хронич. явлений Э. (изменение характера, слабоумие).

ЭРИЗИПЕЛОИД (греч. erysipelas, от erythros — красный и pella — кожа), свиная рожа, — инфекционное заболевание, вызываемое паточной свиной рожи, попадающей в организм человека через небольшие повреждения кожи (укол костью, порезы). Э. обычно наблюдается у мясников, работников колбасного производства, рыбной промышленности, охотников, поваров, домашних хозяек, ветеринаров. Через 2—3 дня после травмы на тыльной поверхности кистей, паль-

цев рук, реже — ладоней возникает ограниченная алая краснота, появляется зуд, жжение, боль. Краснота распространяется по краям, центр бледнеет, принимая синюшный цвет; очаг окружен ярко-красным отеком валиком. Близлежащие лимфатич. узлы могут увеличиваться. Температура повышается редко; иногда больные жалуются на общую разбитость. Продолжительность болезни 10—20 дней. Возможны осложнения: воспаление мефаланговых суставов, редио — сепсис.

Л е ч е н и е: по назначению врача — антибиотки, сульфаниламидные препараты, ультрафиолетовое облучение.

ЭРИТЕМА (от греч. erythēma — краснота) — покраснение кожи, зависящее от расширения кожных сосудов. Э. может быть ограниченной или распространенной, принимающей иногда причудливые очертания. В здоровом организме возникает на короткий срок при нервных спазмах, переживаниях (от волнения, стыда, гнева). Длительно существующие Э., — одно из основных проявлений воспаления кожи, вызывающего под влиянием различных причин — внешних (солнечный ожог или ожог в результате облучения кварцевой лампой, трение одежды, обуви, укусы насекомых, клещей и т. п.) или внутренних (отравления пищей, некоторыми лекарствами, инфекцией — скарлатина, корь и т. д.). Особыми формами Э. являются: кольцевидная Э. — разбросанные на коже туловища, конечностей ярко-красного цвета кольца, увеличивающиеся по краям; мигрирующая Э. — одно кольцо красного цвета, растущее по периферии, возникает обычно на месте укуса клещей; узловатая Э. — болезненные узлы ярко-красного цвета на передней поверхности голени; экссудативная многоформная Э. — ярко-красного цвета пятна на тыльной стороне кистей; пятна быстро изменяют свою форму, сливаясь, могут давать различные фигуры.

Лечение этих форм Э. проводится врачом; применяют антибиотики.

ЭРИТРАЗМА — сравнительно часто встречающееся грибковое заболевание кожи. Возбудитель — болезнетворный грибок, нередко находящийся в неактивном состоянии на коже здоровых людей. Заболевание наблюдается в основном у взрослых, чаще у мужчин. Возникает при повышенной потливости и тупости больных в местах соприкосновения мошонки с бедрами, реже в подмышечных впадинах, под молочными железами у женщин, в области заднего прохода, в складках пупка и кожи живота. Э. характеризуется коричнево-красного цвета пятнами, постепенно приобретающими кирпично-красную окраску; по периферии пятен — шелушение. Пятна растут, сливаются и образуют крупные очаги. Иногда заболевание сопровождается слабым зудом. Даже при непосредственном контакте в течение нескольких лет передачи инфекции от больного здоровому не наблюдается. Без лечения заболевание часто рецидивирует и длится годами.

П р о ф и л а к т и к а: аккуратное и строгое соблюдение чистоты тела, частая смена белья; борьба с потливостью.

Л е ч е н и е проводится по назначению врача. Применяются серно-салициловые или дегтярные мази, смазывания йодной настойкой, зеленое мыло и т. д. После излечения во избежание рецидивов рекомендуется обтирание кожи салициловым спиртом и припудривание борной пудрой.

ЭРИТРОЦИТЫ (от греч. erythros — красный и kytos — клетка), красные кровяные тельца, — форменные элементы крови человека и животных, содержащие дыхательный пигмент — гемоглобин (см.); переносят кислород из легких к тканям организма, а углекислый газ — из тканей в легкие. У человека Э. имеют

форму двояковогнутых дисков диаметром ок. 8 μ и наибольшей толщиной 2 μ . Обладают большой эластичностью, Э. легко проходит через узкие капилляры кровеносной системы. Нарушение целостности оболочек Э. приводит к выходу гемоглобина из Э. (т. наз. г е м о л и з). Э. образуются в красном костном мозге; жизнеспособны 3—4 месяца, после чего разрушаются. Содержащиеся в Э. особые вещества (агглютиногены) обуславливают *группы крови* (см.). Количество Э. в 1 мм³ крови — ок. 4,5 млн. у женщин и ок. 5 млн. у мужчин. Для подоста Э. разведенная кровь помещается в специальную стеклянную камеру и исследуется под микроскопом. Диагностика значения имеет определение концентрации гемоглобина в Э. (цветной показатель), количества, формы и размеров Э., а при ряде болезненных процессов также реакция оседания эритроцитов (см.).

ЭРОЗИЯ (лат. *erosio*, буквально — разделение) — поверхностный дефект кожи или слизистой оболочки. Часто наблюдается при воспалительных процессах, сопровождающихся образованием на коже или слизистой оболочке наполненных жидкостью пузырьков или пузырей, разрыв к-рых ведет к образованию Э. Кроме того, причиной возникновения Э. может стать механич. повреждение ткани, особенно если последняя разорвана в результате воспалительного процесса или отека. Обычно Э. имеют небольшие размеры, округлые или фестончатые очертания; дно Э. бывает иногда темным в результате отложения кровяного пигмента. Через Э. могут проникать гноеродные микробы, причем на поверхности Э. появляется гнойное отделяемое. Заживление Э. происходит без образования рубца.

ЭТАКРИДИН — противомикробное средство. Применяют в растворах для обработки и лечения ран, промывания полостей (при плеврите, воспалениях брюшины, суставов, мочевого пузыря); в виде примочек и тампонов при фурункулах, карбункулах, нарывах и пр., в виде глазных капель (при конъюнктивите), для полоскания при воспалении слизистых оболочек рта, носа, зева. При кожных заболеваниях Э. назначают в виде мази, паст, присыпок. Э. окрашивает в желтый цвет кожу и слизистые оболочки.

ЭТИОЛОГИЯ (от греч. *aition* — причина и *logos* — учение, наука) — учение о причинах и условиях возникновения болезней. Детальное знание Э. заболевания определяет круг профилактики и лечебных мероприятий (см. *Валеология*).

ЭТМОИДИТ (от греч. *ethmos* — сито, решето и *eidos* — вид) — воспаление клеток лабиринта речепатчатой кости черепа (см. *Патологические процессы уха*).

ЭУКОММИЯ, э й к о м м и я, — лекарственное растение, кустарник, из коры к-рого готовят жидкий экстракт, настойку, отвар, применяемые внутрь при гипертонии, болезни (снижают внутреннее давление). Культивируется в Абхазской АССР.

ЭФЕДРА, э ф о й д р а, — вечнозеленые кустарники или полукустарники, достигающие 2 м высоты. Листья изменены в чешуевидные или нитевидные. Соцветия в виде колоска. Плод — сочная, сахаристая, съедобная красная ложная ягода; содержит витамин С. В СССР — 25 видов Э., растут в степных, пустынных и горных районах. Нек-рые виды Э. (напр., Э. хвощевая, Э. средняя и кузмычева трава) содержат алкалоид ф е д р и н. В медицине по назначению врача применяют хлористоводородную соль эфедрина внутрь (в порошках и таблетках), подкожно, внутривенно и внутримышечно (в растворах) при остром снижении кровяного давления (при травмах, операциях, кровопотерях), при пониженном кровяном давлении, а также при бронхиальной астме, коклюше, сенной лихорадке, сывороточной болезни, морской болезни, отравлениях наркотиками и др. При бронхиальной астме Э. часто

применяют в сочетании с димедолом, эуфиллином, теобромном и др. Э. входит в состав таблеток теоферина. Нельзя применять Э. при гипертонии, артериосклерозе, тяжелых органич. заболеваниях сердца, бессоннице.

ЭФЙР э т и л о в ы й, или с е р ы й, — бесцветная прозрачная, весьма подвижная, легко воспламеняющаяся жидкость своеобразного запаха, жгучего вкуса. Применяется в хирургич. практике для ингаляционно-го наркоза (см.). Э. входит в состав гофманских капель и нек-рых др. лекарств.

ЭХИНОКОККОЗ — заболевание человека и животных, вызываемое паразитированием в их организме личиночной формы эхинококка — ленточного червя (глиста). Различают два вида эхинококка — однокамерный и многокамерный. В СССР однокамерный эхинококк встречается гл. обр. на юге и в Сибири. Очаги многокамерного эхинококка регистрируются в Киргизской, Казахской, Украинской ССР, Якутской, Башкирской и Татарской АССР, в Иркутской, Томской, Омской и Новосибирской обл.

Взрослые эхинококки (мелкие ленточные глисты размером 2—6 мм; рис.) паразитируют в тонком кишечнике плотоядных; однокамерный — у собак, волков и шакалов, многокамерный — у лисец, песцов, собак, кошек и волков. Яйца эхинококка, выделяющиеся во внешнюю среду с экскрементами плотоядных, должны для дальнейшего развития попасть в организм промежуточного хозяина (различные с.-х. животные, дикие парнокопытные и дикие грызуны, а также человек). В кишечнике из проглоченных яиц освобождаются зародыши, проникающие в кровеносное русло. Током крови они заносятся в различные органы, где превращаются в личинки (пузыри, или кисты). Плотоядные (окончательные хозяева) заражаются, поедая органы животных, содержащие личинки эхинококка.

Личиночные формы эхинококка имеют сложное строение. Однокамерный эхинококк представляет собой пузырь размером от нескольких сантиметров до головы ребенка, заполненный прозрачной жидкостью; в стенке пузыря прикреплено по нескольку головок (сколексов). Внутри пузыря передко находится «дочерние» и «внучатые» пузыри. Многокамерный эхинококк — это киста, состоящая из множества мелких, сдавленных пузырьков, часть из к-рых содержит сколексы.

Паразитирование у человека личиночных форм эхинококка вызывает ряд симптомов, зависящих от вида возбудителя и его локализации. Однокамерный эхинококк встречается в различных органах и тканях, но чаще в печени и легких. Многокамерный, как правило, поражает печень, давая иногда метастазы в мозг и другие органы. При Э. печени у больных отмечают слабость, боли в правом подреберье, увеличение органа, иногда желтуха, при Э. легких — боли в груди, одышка, кашель, кровокашание; при поражении мозга — головные боли, головокружения, расстройства движения и чувствительности. Заболевание характеризуется медленным развитием. Предсказания при многокамерном эхинококке всегда серьезные, чем при однокамерном.

Диагноз ставится на основании жалоб больного, клинич. и рентгенологич. исследований (эхинококк в легком), а также на основании анализов крови и специальной кожной реакции. Лечение — хирургическое.

Профилактика. В связи с тем, что заражение человека осуществляется при проглатывании яиц эхинококка, выделяющихся из кишечника собак и



Взрослый эхинококк (однокамерный)

диких плотоядных, систематически проверяют и лечат домашних, служебных, сторожевых и охотничьих собак и уничтожают бродячих собак. Яйца от диких плотоядных могут попадать к человеку при разделке шкур, а также с водой, ягодами и овощами, загрязненными экскрементами животных. Поэтому необходимо тщательно мыть руки после охоты и разделки шкур,

избегать питья воды из природных водоемов и употребления в пищу немывтых ягод и овощей. Для предупреждения заражения собак и диких животных следует забивать скот только на бойнях под обязательным контролем ветеринарных работников, уничтожать пораженные ахизонокные органы животных, не разбрасывать и не скармливать собакам тушек диких животных.

Я

ЯДОВИТЫЕ ЖИВОТНЫЕ — животные, в теле к-рых постоянно или временно заключаются яды, способные при проникновении даже в малых дозах в организм другого животного или человека вызвать болезненные расстройства, а иногда привести к смерти. Я. ж. считают только таких животных, ядовитость к-рых присуща всем особям этого вида, а не является индивидуальным свойством данной особи. Всех Я. ж. можно разделить на две группы: активно-ядовитые и пассивно-ядовитые животные.

Активно-ядовитые животные имеют особые органы, вырабатывающие яд. Они подразделяются на вооруженных и невооруженных Я. ж.



Рис. 1. Ядовитые железы в концевом пузырьке заднебрюшной скорпиона: 1 — выводной проток железы; 2 — жало; 3 — отверстие выводного канала желез.

У вооруженных Я. ж. ядовитые органы состоят из желез, вырабатывающей из, и колющего или ранящего аппарата. У беспозвоночных Я. ж. (гидра, актиния, медузы) имеются стрекательные клетки, в протоплазме к-рых заложена капсула, наполненная ядовитой жидкостью. Кожные одноклеточные железы с колючими хрупкими волосками имеют «жгучие» гусеницы (напр., гусеница золотозулки).

Многочлеточные кожные железы имеют членистоногие (скорпионы, пчелы, осы, шмели) и позвоночные животные (некоторые рыбы). У членистоногих ядовитые железы связаны с жалом, а у рыб — с шипами на плавниках и жаберных крышках.

Ядовитые железы скорпионов лежат в концевом ядовитом пузырьке заднебрюшной («хвоста») (рис. 1). Когда скорпион пускает в ход свое ядовитое оружие, он загibtает вперед заднебрюшье и ударяет жалом; при этом из конца жала вытекают капельки яда. У пчел, ос с жалом (к-рое имеет только у самок) соединены две ядовитые железы. Из позвоночных животных ядовитые органы в виде кожных желез имеют различные рыбы. Так, у морского ерша в желобках колючих лучей плавников имеется пара веретеновидных желез; при схватывании живой рыбы легко уколется об



Рис. 2. Лучи спинного плавника рыб (морского дракончика) с ядовитыми железами.

ее ядовитые шипы. У морского дракончика ядовитые железы имеются в первом спинном плавнике, снабженном колючими лучами (рис. 2), а также в желобках жаберной крышки, несущей шип; если схватить живого морского дракончика, то он оттопыривает жаберные крышки, резко загibtает тело и с силой ударяет ядовитым шипом, причиняя весьма сильное токсическое повреждение. Некоторые ядовитые рыбы с ядовитыми железами в колючих плавниках (обитают в тропич. морях) часто

зарываются в песок морского дна, выставив наружу конец морды и спинные плавники; если босиком наступить на ядовитые плавники рыбы, то можно получить серьезное отравление.

У многих животных ядовитые железы связаны с ротовыми частями (у многоножек, напр. сколопендр, пауков, клещей, нек-рых двукрылых, клопов, змей). Ядовит укус таких животных или укол ротовыми органами. Укус большинства пауков, встречающихся на территории СССР, ядовит лишь для различных насекомых. Укус самки кара-курта опасен для человека и домашних животных; в тяжелых случаях возможен смертельный исход. Тарантул менее опасен, чем кара-курт. Из других насекомых ядовитый колюще-сосущий ротовой аппарат имеют наружные паразиты (вши, клопы, блохи, москиты, комары, мошки, сленги, мокрецы).



Рис. 3. Ядовитый аппарат гадюки: 1 — ядовитый зуб; 2 — ядовитая железа.

Из позвоночных животных ядовитый ротовой аппарат имеют змеи и ширшцы ядозубы. Яд змей вырабатывается слюнными железами, лежащими позади глаз и под ними (рис. 3). Выводной проток ядовитой железы открывается у основания ядовитых зубов, имеющих или продольный желоб, или осевой канал для стекания яда. Из ядовитых змей, распространенных на территории СССР, особенно опасны различные виды гадюк, а также очковая змея, или кобра, и гремучих змей — щитомордники.

Невооруженные Я. ж. характеризуются отсутствием колющего (или ранящего) аппарата. К ним относятся нек-рые насекомые (жуки-нарывники, чернотелки, жуки-щелчки), многоножки, саламандры, тритоны, жабы. Яд, выделяемый их железами, попадает на покровы тела нападающих на них животных или на слизистые оболочки пищеварительного тракта поедающих их животных.

У пассивно-ядовитых животных ядовитые органы отсутствуют, их ядовитость зависит от особых свойств тех или иных тканей тела (скрытая, или тканевая, ядовитость). Такая ядовитость проявляется после поедания животных. Так, сыворотка крови многих рыб (напр., угря, мурены, ската) ядовита вследствие содержания в ней лхитотоксинов. К скрытой ядовитости должна быть отнесена токсичность половых клеток нек-рых видов животных (напр., яйца пауков), а также гормонов надпочечников и др. желез. Нек-рые рыбы ядовиты при употреблении в пищу. В одних случаях эта ядовитость постоянна, в других она проявляется в период половозрелости, когда созревает икра.

Значение ядов для их обладателей разнообразно. Яды животных, обладающих вооруженными ядовитыми



Ядовитые растения: 1 — сумах восточный; 2 — ясенец; 3 — кртофель (1 — плод, 2 — позеленевший клубень, содержащий соланин); 4 — луносемьяник даурский; 5 — вороний глаз; 6 — бирючина обыкновенная; 7 — паслен сладко-горький; 8 — первоцвет обратноконический; 9 — волчье лыко.



Ядовитые растения: 1 — борщевик, 2 — тамус обыкновенный, 3 — переступень, 4 — омела белая, 5 — клещевина (1 — семя, 2 — незрелые плоды), 6 — тис ягодный, 7 — вех ядовитый (цикута) (1 — разрез корневища), 8 — лаконос американский, 9 — морозник

аппаратами, служат для самозащиты и для нападения. Различные животные не одинаково чувствительны к яду одного и того же я. ж. Напр., одно и то же количество ада грмучей нем убивает 24 собаки, 60 лошадей, 600 кроликов, 800 крыс, 2000 морских свинок, 30000 голубей.

Яд, поступаая в организм, прежде всего проявляет местное действие; по мере же всасывания развивается картина общего влияния яда на организм. В одних случаях местное действие очень сильно, а общее незначительно (напр., укусы пчелы), в других — наоборот (напр., укус кобры). Местное действие ядов в зависимости от их характера может проявиться в виде отека тканей в месте поступления яда, прилива крови, сильной местной боли, образования пузырей, разрушения тканей (некроз) и др. Общее действие ядов сказывается на нервной системе, сердечно-сосудистой системе, почках и др. органах. Смерть от влияния ядов многих Я. ж. происходит вследствие паралича сердца, дыхательного центра, воспаления почек, свертывания крови и пр.

Помощь при укусе Я. ж. зависит от того, каким животным был сделан укус. Укус адо в и т х з м е й имеет вид двух крупных рядом расположенных ранок, около к-рых находятся более мелкие, расположенные дугой, — следы от неядовитых зубов. При укусе любой змен следует немедленно принять меры против попадания яда в кровь. Выше места укуса нужно наложить жгут, как при остановке кровотечения (см.), или перетянуть конечность (не больше чем на 2 часа) веревкой, ремнем, оторванным куском материи. Через каждые полчаса жгут ослабляют на 5 мин. и потом снова накладывают. После этого кожу вокруг раны обмыть, т. к. на ней может остаться яд; на месте укуса полезно расширить ранку ножом (лезвие нужно предварительно смазать йодной настойкой или прокалить в пламени) и вызвать небольшое кровотечение. Если нет испорченных (кариозных) зубов (при наличии испорченных зубов или ранок во рту можно самому отравиться), яд отсасывают с ранки той или (лучше) применяют кровососные банки. Оказав первую помощь, пострадавшего надо как можно скорее доставить в леч. учреждение, где ему смогут ввести специальную сыворотку — самое действенное средство против змеиного яда. Пострадавший должен находиться под наблюдением врача; его следует уложить в постель, тепло укрывать; для раздражения и скорейшего выведения из организма попавшего в кровь яда назначают крепкий чай, кофе. До прихода врача можно дать имеющиеся дома сердечные средства.

При укусе (точнее, ужалении, укуле) насекомых (пчел, ос) возникают боли и отек. Первая помощь состоит в удалении жала и наложении повязки с нашатырным спиртом, борной водой. При укусе в губу, веко или при нарушении общего состояния (повышенная температура и пр.) следует обратиться к врачу. Ни в коем случае нельзя прикладывать к месту укуса землю, пашутину, т. к. можно ввести инфекцию.

АДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ — растения, вырабатывающие и накапливающие в процессе своей жизнедеятельности вещества, способные вызывать отравление и даже смерть животных организмов при разных формах контакта с ними. Различают собственно Я. р. и случайно Я. р., у к-рых ядовиты лишь отдельные экземпляры одного вида.

Насчитывают ок. 10000 видов Я. р. среди грибов, папоротников и др. растений. Я. р. распространены почти повсеместно, но преобладают в субтропиках и тропиках.

Содержащиеся в растениях ядовитые вещества относятся к различным классам органич. соединений: органич. кислоты, алкалоиды, гликозиды (гл. обр. сапо-

нины), лактоны, эфирные масла, смолы и др. Ядовитые вещества в разных органах растений содержатся обычно в неодинаковых количествах и часто различны по составу.

Нек-рые растения ядовиты целиком (напр., чилибуха, омег); у нек-рых растений ядовиты вегетативные органы и околородник, неядовиты семена (напр., мак); у других ядовиты вегетативные органы и семена, неядовит околородник (напр., нек-рые растения из сем. крушиновых, розовых).

Значение ядовитых веществ для самих растений еще недостаточно выяснено. Полагают, что они защищают растения от поедания их вегетативных органов, а также семян травоядными животными. Нек-рые Я. р. представлены на цветной вклейке.

Растений, однако ядовитых для всех животных, не существует. Так, напр., красавка (белладонна) и дурман, очень ядовитые для человека, безвредны для кроликов и птиц; нек-рые виды прегрума ядовиты для насекомых и практически безвредны для теплокровных животных; морской лук очень ядовит для грызунов и безопасен для других животных. Даже обычно совершенно безвредные для человека растения (напр., земляника, дыня) у нек-рых людей могут вызвать болезненные реакции вследствие индивидуальной восприимчивости организма (см. *Аллергия, Идиосинкразия*). Многие растения (напр., лютич, арзема) опасны только в свежем виде, а высушенные, отваренные или засахаренные теряют свои ядовитые свойства. Степень ядовитости растений часто зависит от возраста растений, фазы вегетации, условий обитания, индивидуальной изменчивости, погоды, а восприимчивость животного организма — от ряда факторов, обуславливающих его состояние, и от способа попадания яда в организм. Напр., многие сапоники безвредны при приеме с пищей, но опасны при попадании в кровь.

Случай отравления Я. р. наблюдается гл. обр. из-за сходства с неядовитыми. Так, часто детей отравляют ядовитым ядом, сходным со съедобной петрушкой; ягодами белладонны, похожими на вишню; семенами белены, имеющими нек-рое сходство с семенами мака; семенами клементина. Сильные ожоги причиняют борщевик Сосновского (возможно, и другие виды), стебли к-рого дети вырезают на дудки. Взрослые люди нередко отравляются нек-рыми *грибами* (см.), болотником, собачьей петрушкой. Отравления могут происходить от неосторожного обращения с ядовитыми лекарственными растениями при их сборе, а также на складах при хранении (особенно дурманом, белладонной, аконитом); могут быть ожоги при сборе листьев асенца, руты. Возможны отравления при самолечении разными растениями и при лечении по указанию знахарей. Раньше были часты случаи отравления спорыньей, семенами мышатника (термопсиса) и куколы, к-рые иногда сильно засоряли зерно и перемалывались вместе с ним. Нек-рые Я. р. используются для получения ядов; напр., из коры южноамериканских видов стрихноса добывали яд для стрел (кураре); для этих же целей использовались в Идонеэзии — ачанар, в Африке — стромант и др.

Многие Я. р. используются для получения лекарственных средств; таковы, напр., опиный мак, чилибуха, стромант, красавка, дурман, спорынья, хинное дерево, мужской папоротник (см. *Лекарственные растения*). Нек-рые Я. р. служат для получения инсектицидов (анабазис, табак, чемерица, акониты, мухомор). Я. р. используются для борьбы с грызунами (морской лук) и хищниками (напр., чилибуха, из к-рой добывают стрихнин). Я. р., содержащие летучие вещества (эфирные масла, фитонциды), могут быть использованы для дезинфекции.

Яды — вещества, способные при воздействии на живые организмы вызвать резкое нарушение нормальной жизнедеятельности, т. е. отравление или смерть. Все вещества, в т. ч. и лекарственные, обладающие тем или иным действием на живые организмы, в больших концентрациях и дозах могут вызвать отравление, т. е. стать ядами. Т. обр., трудно разграничить Я. и лекарства, т. к. одно и то же вещество в больших дозах может быть Я., а в малых применяться в лечебных целях. Сила и характер воздействия химич. веществ на организм зависят не только от их химич. структуры и физико-химич. свойств, а и от особенностей данного живого организма, его тканей и клеток. В связи с этим Я. могут обладать избирательной токсичностью, т. е. нек-рые из них являются высокотоксичными для одних видов животных или растений и мало ядовитыми по отношению к другим.

В основе действия Я. лежат их химич. реакции с веществами, входящими в состав клеток и тканей организма, а также прямое участие в тканевом обмене. Вещества, способные разрушать белковую структуру протоплазмы клеток (как, напр., крепкие кислоты и щелочи, сильные концентрации солей), оказывают разрушающее действие на все без исключения живые клетки; другие же вещества, действие к-рых зависит от их вмешательства в обменные процессы, ядовиты лишь в отношении определенных клеток, тканей и организмов. Избирательная токсичность объясняется тем, что биохимич. процессы у различных организмов и тканей имеют свои специфич. особенности. Наибольшую токсичность обладают Я., способные связывать или разрушать ферментные системы (см. *Ферменты*), обеспечивающие нормальный обмен веществ (см.).

По происхождению Я. делятся на растительные, животные, минеральные и продукты химич. синтеза. К животным относятся Я. нек-рых змей и членистоногих (ос. пчел, тарантулов, скорпионов и т. п.), служащие им оружием защиты и нападения (см. *Ядовитые животные*). Большинство животных Я. имеет белковую структуру. Большое число растительных Я. относится к алкалоидам. Наиболее ядовитые алкалоиды: аконитин (растение аконит), мускарин (в мухоморах), никотин (листья табака), анабазин (растение анабазис белистный), атропин (в белладонне), физостигмин (в калабарских бобах). Большой ядовитостью отличаются нек-рые растительные гликозиды, особенно те, к-рые обладают избирательным действием на сердце, как, напр., дигитоксин (гликозид наперстянки), строфантин и др. Я. являются также и *токсины* (см.), вырабатываемые нек-рыми микроорганизмами и служащие причиной многих проявлений заболеваний, вызываемых болезнетворными микробами. Развитие химии привело к созданию громадного количества синтетич. веществ, многие из к-рых обладают большой ядовитостью.

Я. могут проникать в организм человека различными путями, гл. обр. через пищеварительные и дыхательные органы и меньше через неповрежденную кожу. Я., являющиеся причиной бытовых отравлений, большей частью поступают в организм с едой. К таким Я. относятся вещества, образующиеся в результате деятельности микробов, напр. т. наз. колбасный яд — ботулотоксин (см. *Ботулизм*), вещества, содержащиеся в ядовитых грибах (бледная поганка и др.), плодах и клубнях ядовитых растений (в ягодах красавки и белены, клубнях болиголова и др.). Ядовитые растения могут быть причиной отравления скота на пастбищах. Опасным газообразным бытовым Я. является угарный газ — составная часть светящего газа. Имеются Я. профессиональные, т. е. вредные химич. вещества, применяемые в промышленности (исходные, промежуточные, побочные и конечные продукты) и в сельском хозяйстве

(пестициды, гербициды и др.). К наиболее вредным промышленным Я. относятся соединения свинца, ртути, меди, мышьяка, анилина, бензола, сероуглерода и многие др. летучие органич. соединения. Я. могут быть и вещества, вырабатываемые организмом в процессе его жизнедеятельности, но не безвредные или не удаляемые из организма вследствие тех или иных болезненных состояний (напр., азотистые шлаки при уремии).

Пути выделения Я. из организма являются: почки, через к-рые Я. выделяются с мочой; кишечник, в к-рый Я. выделяются из крови посредством желез пищеварительного тракта или попадают при введении их через рот, не будучи всосанными в пищеварительном тракте; легкие, через к-рые выделяются из крови летучие вещества. Нек-рые Я. выделяются частично с потом, с молоком.

О мерах, применяемых при попадании Я. в организм, см. *Отравление*.

ЯЗВА ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ — проявление *язвенной болезни* (см.), выражающееся в образовании дефекта (язвы) в стенке двенадцатиперстной кишки.

ЯЗВА ЖЕЛУДКА — проявление *язвенной болезни* (см.), выражающееся в образовании дефекта (язвы) в стенке желудка.

ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ — общее заболевание, характеризующееся образованием язвы в желудке или в двенадцатиперстной кишке. В редких случаях язвы могут возникать в двух или в нескольких местах, поражая одновременно и желудок и двенадцатиперстную кишку. Сама язва имеет обычно овальную или круглую форму с резко очерченным краем. При длительном существовании край язвы становится плоским, мозолистым, валиком (т. наз. *каллезная язва*), препятствующим ее заживлению. Начинаясь от слизистой оболочки, язва может распространяться в более глубокие слои стенки желудка (мышечную и серозную оболочки) и называться при этом полное прободение стенки желудка или двенадцатиперстной кишки. В таких случаях желудочное или кишечное содержимое в находящимися в нем микробами проникает в брюшную полость, вызывая воспаление брюшины (см. *Перитонит*). Заживление небольшой язвы сопровождается образованием рубца, мало заметного на поверхности слизистой оболочки желудка. Наоборот, при заживлении обширных, глубоких язв могут произойти значительные обезображивания желудка или двенадцатиперстной кишки: выходная (пилорическая) часть желудка прирастается к телу желудка и свертывается в виде улитки, или рубец, циркулярно охватывающий желудок, разделяет его на две части, сообщаящиеся узким каналом, — получается дуоденостной желудок или желудок в виде песочных часов. В таких случаях рубцевание язвы ведет к сужению привратника, имеющему тяжелые последствия для работы желудка. Иногда в язвенный процесс могут быть вовлечены крупные кровеносные сосуды; тогда целостность их нарушается, следствием чего бывает желудочное или кишечное кровотечение. Наконец, язва желудка и крайне редко язва двенадцатиперстной кишки могут перейти в рак (раковое перерождение язва).

Я. б. весьма распространенное заболевание. Заболеваемость ею особенно возрастает в годы больших народных бедствий и потрясений (война, голод и пр.). Чаще всего Я. б. развивается в возрасте от 20 до 30 лет. Нередко Я. б. возникает в юношеском (юношеские язвы) и даже в детском возрасте. Мужчины болевают ею значительно чаще, чем женщины.

Невозможно назвать к.-л. одну общую для всех случаев причину возникновения язвы желудка или двенадцатиперстной кишки. Очень большое значение имеют врожденные и наследственные особенности организма,

На их фоне такие моменты, как неправильности в режиме питания (нерегулярная, торопливая еда, острая, раздражающая пища, очень высокая или очень низкая ее температура), злоупотребление алкоголем и особенно курением провоцируют болезнь при наличии к ней известного предрасположения. Необходимо особо подчеркнуть значение в заболевании Я. б. нервных и психич. факторов (переутомление, плохой сон, нервно-психич. переживания и пр.). Вероятно этим и следует объяснить большое распространение Я. б. в военное время.

Проявления и течение Я. б. отличаются большим разнообразием. В отдельных случаях болезнь протекает скрыто, без всяких симптомов и вдруг, внезапно, проявляется такими грозными осложнениями, как прободение или желудочно-кишечное кровотечение. Однако обычно и неосложненная Я. б. имеет характерные проявления. Заболевание, как правило, длится долго (годами), самопроизвольно затихает и вновь вспыхивает (рецидивирует). Эта волнообразность течения, чередование спокойных промежутков с периодами обострения, наступающих чаще всего весной или осенью, особенно характерны для язвы двенадцатиперстной кишки.

Важнейшим симптомом Я. б. является боль, к-рая имеет своеобразные черты. Прежде всего, несмотря на мучительность, она никогда (если не считать прободения язвы) не достигает той силы, к-рая требует применения наркотич. средств, как это бывает при желудочнокишечной или почечной колике. Боли при Я. б. почти всегда связаны с приемом пищи, особенно грубой, соленой или кислой. Боль возникает или вскоре после приема пищи (через полчаса — час), или, наоборот, поздно — через 2—3 часа (т. наз. поздние боли), или даже еще позже (через 5—8 часов), т. е. на голодный желудок (т. наз. «ночные», или «голодные» боли). Для «голодных» болей характерно значительное их облегчение непосредственно после еды. По времени появления болей после еды можно до нек-рой степени судить о местоположении язвы: для язв, расположенных в верхних отделах желудка (т. наз. кардинальная часть), характерны ранние боли, для язв более низких отделов (выходная, пилорич. часть желудка) и для язвы двенадцатиперстной кишки характерны поздние боли.

Второй важный признак Я. б. — рвота, для к-рой характерно присоединяемое ею чувство значительного облегчения и ослабления болей. Рвотные массы, как правило, имеют кислый вкус, могут содержать небольшую примесь крови. Из других симптомов чаще всего встречается изжога, к-рая в нек-рых случаях в течение длительного времени может быть единственным проявлением болезни.

Аппетит у больных Я. б. обычно не только не страдает, но может быть даже усиленным. Однако многие из них едят мало из-за боязни возникновения болей после еды. Очень часто наблюдаются запоры, возникающие вследствие спазмич. сокращения толстых кишок. Кал при этом бывает твердым, разделенным на отдельные круглые комочки (т. наз. спастич., или «овечьи», кал). Наконец, часть больных жалуются на плохой сон, раздражительность, неустойчивость настроения, склонность к сердцебиениям, головкружениям, похолодание конечностей и т. д.

Кроме перечисленных признаков, обнаруживаемых при расспросе больного, исследование выявляет ряд симптомов, представляющих большую ценность для диагноза заболевания. Прежде всего опущиванием живота обнаруживаются болевые точки, расположение к-рых характеризует локализацию язвенного поражения. Исследование желудочного сока, добываемого с помощью желудочного зонда, при язве желудка очень часто, а при язве двенадцатиперстной кишки почти постоянно обнаруживает увеличение количества сока

(гиперсекреция) и повышение его кислотности, т. е. увеличение содержания в нем соляной кислоты. Хилы, анализ кала нередко выявляет примесь скрытой (не видной на глаз) крови. Самым важным объективным методом исследования при Я. б. является рентгенологич. исследование желудка и двенадцатиперстной кишки.

Неосложненные язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, хотя и доставляют больному много неприятных ощущений и понижают его трудоспособность, но, как правило, угрозы для жизни больного не представляют. Однако необходимо иметь в виду возможность упомянутых выше осложнений, от к-рых часто зависит здоровье и сама жизнь больного: желудочное или кишечное кровотечение, прободение язвы, сужение привратника, раковое перерождение язвы желудка.

Обильное желудочное кровотечение проявляется раннее всего кровавой рвотой, а также выделением черного, как деготь, кала (из-за примеси к нему большого количества изменившей свой цвет крови). При кровотечении из язвы двенадцатиперстной кишки кровавой рвоты обычно не бывает, и оно проявляется только дегтеобразным калом. Несмотря на грозную картину больших внутренних кровотечений, когда больной, до последней степени обескровленный, лежит в течение многих часов бледный, как полотно, без пульса, случаи смерти от самого кровотечения при надлежащем лечении относительно редки (от 1 до 3% случаев кровотечения).

Прободение язвы, т. е. образование в стенке желудка или двенадцатиперстной кишки отверстия, через к-рое их полость сообщается с полостью брюшины, представляет собой осложнение значительно более опасное. Оно дает исключительно острую, нестерпимую, т. наз. «кинжальную» боль. Очень быстро к этому присоединяется воспаление брюшины (перитонит). Если своевременно не будет произведена операция, смертельный исход при прободном перитоните неизбежен.

Образование спаек в результате рубцевания язвы ведет к обезображиванию желудка или двенадцатиперстной кишки и к нарушению их функции. Но самое серьезное из этой категории осложнений — сужение (стеноз) привратника (выхода из желудка), развивающееся после рубцевания язвы, расположенной в этом отделе желудка. Стеноз привратника ведет к затруднению перехода пищи из желудка в двенадцатиперстную кишку. В желудке развивается застой его содержимого, проявляющийся в первую очередь упорными обильными рвотами. В рвотных массах при этом обнаруживаются остатки давно (несколько дней назад) съеденной пищи. Так как почти всегда рвота облегчает состояние больного, он часто вызывает ее искусственно. Стеноз привратника, если не будет произведено оперативного вмешательства, приводит к резкому истощению больного, вследствие чего возможен смертельный исход.

Раковое перерождение язвы составляет последнюю группу осложнений Я. б. В этих случаях рентгенологич. исследование — решающий метод диагностики. При переходе язвы в рак чем раньше будет произведена операция, тем больше шансов на сохранение жизни больного.

Профилактика. Для всех людей, в первую очередь для лиц, склонных к заболеваниям желудка, очень важно рациональное, регулярное питание, правильная организация труда, правильное использование отдыха, воздержание от курения и алкоголя, урегулирование сна и др. Для людей, предрасположенных к заболеваниям желудка, большое значение имеет также соответствующее трудоустройство: избегать профессий, требующих значительного физич. напряжения, и профессий, затрудняющих регулярное питание (напр., профессий, связанных с частыми разъездами).

Лечение Я. б. требует от больного большого терпения и дисциплинированности в выполнении назначений врача и предписанного им режима. Консервативное (т. е. нехирургическое) лечение состоит в проведении периодич. противоязвенных курсов, к-рые основываются на трех главных моментах: постельном режиме в течение 4—5 недель, применении тепла в виде грелок, припарок, согревающих компрессов, диетарным на подложечную область и соблюдение предписанной врачом диеты. Диетич. питание при консервативном лечении Я. б. зависит от периода лечения. В первые 8—10 дней больному назначают молоко, сливки, сливочное масло, манную кашу, молотый или фруктовый (не клюквенный) кисель, протертые слизистые супы, сухари из белого несдобного хлеба. В следующий период (вторая декада) прибавляются мясо вываренное, рубленое в виде паровых котлет, или кнелей, протертая рисовая каша, сухари заменяются белым черствым хлебом. В 3-й декаде прибавляются протертые пюре из вареных овощей, отварная нежирная рыба, студень, паровые пудинги, кремы, легкие бисквиты и др. Во всех периодах питание должно быть дробным, т. е. не реже 4—5 раз в день, небольшими порциями. Больной должен также принимать витамины в виде овощных или фруктовых соков. Лекарственное лечение играет лишь подсобную роль при проведении противоязвенных курсов.

Учитывая громадную роль нервно-психической сферы в возникновении и течении Я. б., начиная со второй декады применяя лечебные водные ванны, физиотерапевтич. процедуры (диатермию на шейные симпатические узлы), средства, успокаивающие нервную систему (препараты брома, валерианы и т. д.). Курение должно быть строго и навсегда запрещено. Больной должен знать, что если он не откажется от курения, он не может рассчитывать на стойкий эффект от проведенного лечения. Курсы противоязвенного лечения нужно проводить 1—2 раза в год, но и в промежутках между этими курсами больной должен соблюдать щадящий режим и диету.

Если систематически проводимое консервативное противоязвенное лечение не дает положительного эффекта или если этот эффект кратковременный, следует еще провести лечение голоданием в течение 2—3 недель (по назначению и под наблюдением врача) с приемом $1\frac{1}{2}$ л (ежедневно) боржоми. Если же и это не помогает, прибегают к хирургич. лечению.

При осложнениях Я. б., за исключением кровотечений, к-рые чаще лечатся консервативным путем (абсолютный покой, строгая диета, переливание небольшого количества крови, применение кровоостанавливающих средств), больной подвергается хирургич. лечению.

ЯЗЫК — мышечный орган, участвующий в актах жевания, глотания и речи. При сомкнутых челюстях заполняет почти всю ротовую полость (рис. 1). В Я. различают кончик (передний отдел), корень (задний отдел, прикрепляющийся к подъязычной кости) и тело (средний отдел). Я. в основном состоит из мышц, сокращения к-рых обуславливают его движения и изменяют положения. Я. покрыт слизистой оболочкой, образующей по средней линии на нижней поверхности складку (уздушку), прикрепляющуюся к десне нижней челюсти. На спинке Я. слизистая оболочка шероховатая, что обусловлено наличием мелких выпячиваний — сосочков (рис. 2). В зависимости от формы и строения различают: нитевидные сосочки (расположены по всей поверхности кончика и тела Я.), грибовидные (расположены между нитевидными, гл. обр. на кончике Я.), желобоватые (расположены на границе между телом и корнем Я.) и листовидные (расположены в виде небольших складок на боковых поверхностях на границе между корнем и телом Я.). Во всех сосочках, кроме нитевидных, находятся разветвления нервов, воспринимающих вкусовые раздражения.

Различают четыре основных вкусовых ощущения — ощущения сладкого, соленого, кислого и горького. Сладкое наиболее ясно воспринимается на кончике Я., слабее всего — в области расположения желобоватых сосочков. Горькое, наоборот, лучше всего воспринимается в области желобоватых и листовидных сосочков, меньше всего — в области кончика Я. Соленое хотя и хорошо воспринимается на всем протяжении Я., но лучше всего — в области корня. Кислое наиболее сильно воспринимается в средней части, слабее всего — в области расположения желобоватых сосочков и кончика Я. В области корня сосочков нет; там расположены лимфатич. узелки, совокупность к-рых называется языч. миндалями (см.).

В слизистой оболочке Я. расположены также мелкие слюнные железы.

Я. участвует в захватывании пищи, прощупывании твердых частей ее и продвижении их к зубам для измельчения, в перемешивании пищи во рту, продвижении пищевого комка к глотке и проглатывании его. При чистящем, а тем более полном отсутствии зубов Я. принимает участие и в растирании пищи. Значительную роль играет Я. и в акте речи (см.). У грудных детей он участвует в акте сосания. Его движения помогают созданию в полости рта отрицательного давления, что способствует усилению поступления молока из груди матери.

Пороки развития Я. встречаются редко. К ним относится макроглоссия — непомерно большой Я., иногда даже не уступающий в полости рта. Такой Я. мешает нормальному питанию и правильному произношению звуков, а также является причиной деформации нижней челюсти. Иногда уздечка прикрепляется в сторону кончика на большем, чем в норме, протяжении, что приводит к ограничению подвижности всего Я., затруднению сосания, а в старшем возрасте — к невязности речи. Лечение в обоих случаях — оперативное. К аномалиям развития относится также складчатый Я., характеризующийся наличием более или менее выраженных складок. Иногда в них образуются болезненные трещины, язвочки. В этих случаях следует промывать Я. перекисью водорода (1 ч. л. на 1 ст. воды) или слабым раствором (розового цвета) марганцовокислого калия.

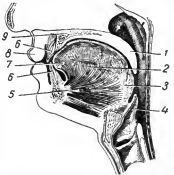


Рис. 1. Продольный разрез: 1 — мягкое небо; 2 — тело языка; 3 — корень языка; 4 — надгортанник; 5 — мышца языка, прикрепляющаяся к нижней челюсти; 6 — зубы; 7 — кончик языка; 8 — верхняя губа; 9 — твердое небо.

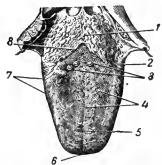


Рис. 2. Язык (вид сверху): 1 — корень языка; 2 — листовидные сосочки; 3 — желобоватые, или валикообразные, сосочки; 4 — грибовидные сосочки; 5 — продольная борозда спинки языка; 6 — кончик языка; 7 — тело языка; 8 — пограничная борозда.

Изменения со стороны Я. наблюдаются при очень многих заболеваниях — некр. инфекционных (напр., скарлатина, тиф), заболеваниях желудочно-кишечного тракта, заболеваниях крови и др. Изменения эти часто бывают характерными; иногда они являются первыми симптомами заболевания, что очень важно для ранней диагностики. К грибовым заболеваниям Я. относится *молочница* (см.), *актиномикоз* (см.). Неправильное (чрезмерное) употребление антибиотиков тоже приводит к заболеваниям Я. (см. *Кандидомикоз*). Ранения Я. (острым краем карманного зуба, протезом, рыбьей костью и др.) могут привести к ограниченному или диффузному воспалению Я. (см. *Глоссит*). Одним из часто наблюдающихся заболеваний Я. является т. наз. *глоссалгия* (от греч. *glossa* — язык и *algos* — боль), характеризующаяся болями типа жжения. В ряде случаев жжение не ограничивается только Я. и распространяется на другие участки полости рта (губы, десна, щеки). Глоссалгия часто сопровождается небольшой отечностью Я., атрофией (или, наоборот, гипертрофией) сосочков, *сухостью во рту* (см.). Глоссалгия не является самостоятельным заболеванием. Иногда глоссалгия наблюдается при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, функциональных нарушениях нервной системы, климатке, а иногда представляет собой один из симптомов, развивающихся при нарушении *прикуса* (см.). В последнем случае ортопедич. мероприятия, направленные на восстановление нормального прикуса, приводят к излечению от глоссалгии. У пользующихся *протезами зубными* (см.) жжение в области Я., неба может быть обусловлено химич. составом пластмассы, из к-рой изготовлен протез. Боли в Я. бывают при заболеваниях нек-рых черепномозговых нервов (тройничного, языкоглоточного и др.). Опухоли Я. бывают как доброкачественные, так и злокачественные. Поэтому при первом же появлении припухлости, язвы и болей в области Я. надо, не выжидая, обратиться к врачу-стоматологу.

ЯИЧКО — мужская половая железа, парный орган размножения, а также один из органов внутренней секреции. Вместе со своими оболочками, кровеносными сосудами, нервами и выводными протоками Я. расположены в мошонке. Я. развиваются в брюшной полости, откуда на третьем месяце жизни начинают постепенно спускаться и выходят (б. ч. к моменту рождения ребенка) в мошонку. В процессе опускания Я. возможны отклонения, в результате к-рых одно или оба Я. могут остановиться где-либо по пути в брюшной полости или паховом канале (см. *Крипторхизм*). Полного своего развития Я. достигают к 15–16 годам.



Яичко и его придаток (оболочки вскрыты и открыты): 1 — семенной канатик; 2 — придаток яичка; 3 — яичко.

лочек. Все тело Я. состоит из 250–300 долек, в к-рых залегает семяобразующая железистая ткань Я.

Придаток Я. прилежит к заднему краю Я. Он состоит из верхней части — головки, и нижней части — хвоста. Хвост придатка переходит в выносящий проток — толстостенный канал, восходящий в брюшную полость, где достигает дна мочевого пузыря и впадает в мочеиспу-

скательный канал (в его начальную, предстательную часть). Длина выносящего протока Я. 50–60 см, диаметр 3,0–3,5 мм. Я. получает кровь от артерий, отходящей от аорты. Вены Я. образуют поднижнюю по семенному канатику сплетение.

Я. вырабатывает мужской половой гормон — тестостерон, образующийся в специальных клетках. Удаление обоих Я. (кастрация) влечет за собой не только потерю способности к деторождению, но и значительные изменения в организме — расстройств обмена веществ, изменения психики, вторичных половых признаков — изменение тембра голоса, прекращение роста бороды и усов, задержку общего роста (если он не был закончен) и др. О заболеваниях Я. см. *Орхит*, *Варикоцеле*, *Эпидидимит*.

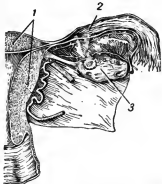
ЯИЧНИКИ — женские половые железы, в к-рых из первичных половых, зачатковых клеток образуются и созревают яйцеклетки. Я. расположены в полости малого таза. Величина и форма Я. изменчивы в зависимости от возраста; к времени половой зрелости Я. принимают форму эллипсоида длиной 3–5 см, шириной 1,5–3 см, толщиной 0,7–1,5 см. С прекращением овуляции (см. *Менструации*) они сморщиваются и в них разрастается соединительная ткань, замещающая железу.

В брюшной полости Я. лежат как бы в нише, образуемой широкой связкой матки, и одним краем соединены с ней брыжейкой (см. рис.). Железистая ткань Я. состоит из соединительнотканной основы, в толще к-рой заложено несколько тысяч т. наз. первичных фолликулов, большая часть к-рых в дальнейшем атрофируется. У женщин, достигших половой зрелости, в Я. сохраняется только 400–450 фолликулов, находящихся в различных стадиях развития.

Фолликул, имеющий вид пузырька с соединительнотканной оболочкой, содержит яйцеклетку. По мере созревания фолликул в нем накапливается прозрачная жидкость. В одном месте образуется т. наз. антральный бугорок, в к-ром помещается яйцевая клетка. Т. обр. происходит превращение первичного фолликула в зрелый фолликул, или т. наз. графов пазухи. Я. женщины в цветущем возрасте содержат графов пазухи в различных стадиях развития. Каждые 24–28 дней (по разному у разных женщин) завершается развитие одного из графовых пазухи. Его стенка истончается, он разрывается, выбрасывая яйцеклетку и жидкость в брюшную полость. Этот процесс называется овуляцией. Из брюшной полости яйцеклетка колебаниями бахромок маточной трубы направляется к внутреннему отверстию трубы и по ней продвигается в полость матки. На месте графовых пазухи остается желтое тело, играющее роль железы внутренней секреции.

Кровь Я. получают из артерий, отходящей от брюшной аорты; отток крови происходит по венам, образующим яичниковое сплетение.

ЯЙЦА птиц — питательный, легко усваиваемый пищевой продукт, обладающий нежным приятным вкусом. Особенно ценным является желток, он представляет собой концентрат биологически ценных белков (см.) и



Матка с придатками (правая половина, в разрезе): 1 — матка; 2 — маточная (фаллопиева) труба; 3 — яичник.

жиры (см.). Усвояемость организмам белков Я. доходит до 98%, а жира — 96%. Желток Я. является также богатым источником витаминов (см.) и минеральных веществ. Пара куриных Я. содержит суточную дозу витамина А, более половины дозы витамина D, почти суточную дозу рибофлавина, четверть суточной потребности человека в фосфоре и железе; имеется ряд и других витаминов и солей: тиамин, пантотеновая кислота, фолиевая кислота, сера, медь и др. Я. содержит много холестерина (см.) — до 200 мг, поэтому людям пожилого возраста обычно рекомендуют употреблять не более одного яйца через день.

Скорлупа Я. почти полностью (на 94%) состоит из хорошо усваиваемых солей кальция. Мука, приготовленная из нее, может быть использована для обогащения кальцием кулинарных и хлебопекарных изделий. Два Я. весом примерно 100 г дают 150 усваиваемых калорий. Непосредственно в пищу употребляют преимущественно куриные Я.; идут в пищу также гусиные, утиные, Я. цесарок и др. Однако надо иметь в виду, что употребление в пищу гусиных и особенно утиных Я. может вызвать пищевые токсикоинфекции (см.). Продажа этих Я. в торговой сети поэтому запрещена; они идут в предприятия пищевой промышленности для изделий, изготовление к-рых требует высокой термич. обработки (печенье, сухари, сдоба и пр.), при к-рой болезнетворные микробы погибают.

Качество Я. определяется наружным осмотром и просвечиванием их в овоскопе — приборе с ярким источником света, приспособленном для просвечивания Я. Внутренность свежего Я. при просвечивании совершенно прозрачна, без малейшей тени или пятен; испорченные Я. непрозрачны. Важное значение для определения свежести Я. имеет т. наз. в т. г. — воздушная камера на тупом конце Я. Высота пути в свежеснесенном Я. не превышает 2—3 см. Я., поступающие в торговую сеть диетические, обычные (свежие) и др., должны иметь высоту пути не более 4—7—9 см. Свежесть Я. можно определить также погружением в раствор чистой поваренной соли (120 г в 1 л воды): свежеснесенные Я. тонут; плавающие Я. — менее свежие. Я., поступающие в торговую сеть, должны иметь чистую скорлупу. Скорлупа пронизана мельчайшими порами, через к-рые могут проникать микробы внутрь Я. Загрязненные Я. идут для использования в предприятиях общественного питания и пищевой промышленности, где их подвергают обработке, при к-рой уничтожаются микробы.

Хранить Я. следует при $t^{\circ} -1^{\circ}$, $+1^{\circ}$, лучше всего в холодильнике.

Продукты переработки Я. Промышленностью выпускается мороженый яичный меланж (основанная от скорлупы яичная масса профильтровывается, перемешивается и замораживается, добавляя соль и сахарный песок) и мороженые белки или желтки для использования только в предприятиях общественного питания и пищевой промышленности. Яичный порошок получают высушиванием свежих Я. в особых аппаратах. В нем полностью сохраняется пищевая ценность свежих Я. В пищу его следует использовать только в кулинарных изделиях, где термич. обработка может обеспечить надежную стерилизацию. После вскрытия упаковки продукт быстро портится из-за большого количества в нем жира.

ЯЙЦЕКЛЕТКА — женская половая клетка, из к-рой после оплодотворения *сперматозоидом* (см.) развивается новый организм. Ее размер 0,2 мм. Созревание Я. происходит в *яичнике* (см.). После выпадения Я. из граафовой фолликулы — овуляции, она захватывается бахромками маточной трубы и начинает продвигаться по ней в сторону матки. В маточной трубе при встрече со спер-

матозоидом происходит ее оплодотворение, и Я. превращается в яйцо (см. *Беременность*). Если оплодотворения не наступило, Я. погибает через 5—6 дней после овуляции.

ЯЛТА — климатич. приморский курорт на Юж. берегу Крыма, живописно раскинувшийся по горным склонам, спускающимся к морю в виде амфитеатра. Я. находится в 95 км от Симферополя и расположена в котловине, окруженной со всех сторон горами, покрытыми хвойными лесами, защищающими город от северных ветров. Зима мягкая, теплая, лето жаркое, сухое. Летняя жара смягчается морскими бризами. Исключительно хороша осень. Весна холоднее осени. Морские купания с июня до октября, виноградарствование с сентября до ноября. В Я. много санаториев, домов отдыха, гостиниц, пансионатов; туристская база, Научно-исследовательский институт физических методов лечения и медицинской климатологии им. И. М. Сеченова. Лечение больных с заболеваниями органов дыхания туберкулезного и нетуберкулезного характера, заболеваниями сердечно-сосудистой системы, функциональными заболеваниями нервной системы, нарушениями обмена веществ и др.

ЯМАРОВКА — бальнеология, и климатич. горный курорт тяжелой зоны на высоте 980 м над ур. м. в Читинской обл., в 390 км от Читы. Лето короткое, умеренно теплое; зима холодная, бесснежная. Леч. средства: минеральные углекислые, железистые источники, вода к-рым применяется для обл. для питьевого лечения при заболеваниях органов пищеварения. Санаторий. Лечение больных с заболеваниями органов пищеварения, органов дыхания нетуберкулезного характера и с функциональными заболеваниями нервной системы.

ЯМКУН — бальнеология, климатич. курорт тяжелой зоны в Читинской обл., в 180 км от г. Сретенска, с к-рым связан автомобильным сообщением. Климат резко континентальный. Леч. средства: минеральный источник с радоново-углекислой водой. Вода применяется только для ванн, обл. при последствиях уросовой болезни (заболевание костей и суставов, встречающееся исключительно в Забайкалье, по течению р. Урва, откуда название), заболеваний органов движения, периферич. нервной системы и сердечно-сосудистых заболеваниях. Детский санаторий, ванное отделение.

ЯНГАН-ТАУ — бальнеология, курорт в Башкирской АССР, в 42 км от ст. Кропачево Уфимской ж. д. Расположен на склонах горы Янган-Тау (Горелая гора). На трещинах на вершине горы выделяются теплые пары и сухой горячий воздух, содержащий углекислый газ и эманацию радия. Пар и горячий воздух используются в лечебных целях в теплотелечении. Температура пара в кабинах-ваннах колеблется в пределах 40—50°, а горячего воздуха 50—60°. Лето теплое, зима умеренно холодная. Имеется санаторий. Лечение больных с заболеваниями органов движения, периферич. нервной системы, гинекологическими, а также хронич. нефритами, без выраженной недостаточности почек и без сердечно-сосудистых расстройств (в летние месяцы).

ЯНЫ-КУРГАН — гразовый курорт пустынной зоны в Казахской ССР, расположенный в 2 км от ж.-д. ст. Яны-Курган, на берегу оз. Терекен, среди солончаковой равнины. Лето жаркое, сухое. Зима холодная. Леч. средства: иловая грязь озера с сильным запахом сероводорода; рапа высокой концентрации; у зап. оконечности оз. Терекен имеется выход (и бовет) минерального источника, вода к-рого используется для питьевого лечения при желудочно-кишечных заболеваниях. Санаторий для больных, обл. с заболеваниями органов движения, периферич. нервной системы и с гинекологич.; при санатории — отделение для детей с последствиями полиомелита.

ЯРЁМЧЕ — климатич. горный курорт лесной зоны в Станиславской обл. УССР, расположенный в Карпатах на высоте 500–600 м над ур. м., в долине р. Прут. Лето умеренно теплое, зима умеренно мягкая. Имеется несколько санаториев для взрослых и детей, больных легочным туберкулезом. Дом отдыха.

ЯСЛИ ДЕТСКИЕ — в СССР учреждения *охраны материнства и детства* (см.), дающие возможность женщинам-матери работать, учиться, участвовать в общественной жизни. Я. д. помогают семье воспитать здоровых, культурных и жизнедеятельных детей.

В ясли принимаются дети в возрасте от 8 недель (конец декретного отпуска) до 3 лет. В интересах осуществления единой системы воспитания детей дошкольного возраста, отвечающей задачам последующего воспитания в школе, в ряде мест организуются объединенные детские учреждения — ясли-детсады, в к-рые принимаются дети от 8 недель до 7-летнего возраста. Я. д. создаются по месту жительства (районные) и по месту работы матерей (ведомственные).

Каждый ребенок, направленный в Я. д., всесторонне обследуется в детской поликлинике (консультация), чтобы не занести в детские ясли какую-нибудь инфекцию.

Обычно грудные дети принимаются в Я. д. на 9–10 часов. С годовалого возраста значительная часть детей в яслях содержится на т. наз. удлинненном дне (12–14 часов).

Ясельные группы удлинненного дня дают возможность построить весь режим ребенка на основе научных требований, обеспечить его правильным питанием и необходимым уходом. Для детей старше года существуют в Я. д. и круглосуточные группы, в к-рых дети находятся всю рабочую неделю матери, кроме выходного дня.

Дети в Я. д. распределяются по возрастным группам; каждая из них имеет свой распорядок дня (число часов дневного сна, время прогулки, кормления), свои пособия, помогающие развитию ребенка (горка-лесенка, каталки для самостоятельной ходьбы и т. д. в малышеских группах, в старших группах — книжки, картинки, строительный материал и др. игрушки).

В каждой группе ребенок получает необходимый уход, установленный для данного возраста режим питания (дети до 5 мес. получают, как правило, грудное молоко, после 5 месяцев прикорм, назначаемый ясельным врачом).

В Я. д. проводится также работа по развитию правильной речи, приобщению ребенка необходимым навыкам (самостоятельная еда, умывание, одевание, регулирование своих отпавлений и т. п.). Детей систематически осматривает врач, отмечает их развитие, назначает необходимое питание, режим, мед. процедуры, профилактику, прививки, ультрафиолетовые облучения, водные процедуры и др.

Для ослабленных или перенесших тяжелое заболевание детей, для больных хронической дизентерией, для детей с пониженным питанием (гипотрофией), с туберкулезной интоксикацией, нуждающихся в специальном лечении, особом питании, длительном пребывании на воздухе и т. п., в Я. д. создаются особые санаторные группы, куда ребенок помещается на длительный срок. На лето Я. д. вывозят детей на дачу.

Для успеха работы, проводимой Я. д., необходима тесная связь Я. д. с родителями. Основные требования ухода и воспитания должны продолжаться дома, поэтому значительное место в работе Я. д. занимает санитарно-просветительная работа среди родителей.

На селе, в колхозах, кроме постоянных, работающих круглый год Я. д., организуется на весенне-летний период широкая сеть сезонных Я. д.

ЯТРОГЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ятрогении (от греч. *hiatos* — врач и *genesis* — происхождение) — заболевания, возникающие как реакция на слова и поведение врача. Люди мнительные, чрезмерно тревожащиеся за свое здоровье, а тем более те, кто действительно страдает каким-либо нервным или физич. заболеванием, могут неправильно понять разъяснения и рекомендации, данные врачом, превратно истолковать реплики, к-рыми в их присутствии обменивались мед. работники, вследствие чего такие пациенты принимают за настоящую искать у себя симптомы болезней, с тревогой прислушиваются к своим ощущениям и пр. (см. *Ипохондрия*). Насколько необоснованны могут быть подобного рода переживания, видно из такого примера: больной буквально понял, принял на свой счет услышанное им замечание «нет селезенки» и пришел к заключению, что он опасен болен — у него якобы нет этого жизненно важного органа. Между тем во врачебном обиходе такая фраза означает лишь только то, что селезенка не прощупывается, а ей в норме это как раз и свойственно. Ятрогении в широком понимании этого слова могут возникнуть не только в результате непосредственного общения с врачом, а и в тех случаях, когда не сведущие в медицине люди принимают за изучать и комментировать специальную мед. литературу, лабораторные анализы, рентгеновские снимки и др. медицинские документы, особенно при консультациях высоких «авторитетов» из числа близких и знакомых. Следствием и проявлением ятрогенной психич. травмы могут быть не только проходящие, но и серьезные нервные расстройства; самочувствие человека, у которого объективно имеются признаки какого-либо заболевания, может заметно ухудшиться.

Лечение и: терпеливое и тактичное разъяснение больному его заблуждений (см. *Психотерапия*).

ЯТРЫШНИК — красивые мелкие травянистые растения, с несколькими листьями, охватывающими одну цветочную стрелку. Цветки собраны в конечную кисть, обычно пестро и красиво окрашены. Плод — коробочка с мелкими семенами. Корни клубневидные. Растет на влажных лугах, среди кустарников, на лесных полянах. В медицине используются клубневидные корни различных видов Я. — мужского, шлемовидного, пятнистого, лобки дулистой и зеленоцветной, кокушника коммуникового и др. под названием сапен (от арабского «сааб» — название корня). Из корней готовят лекарственные отвары, к-рые применяются при поносах.

ЯЧМЕНЬ — острое гнойное воспаление волосистой части ресницы и сальной железы, находящейся у края века. — наружный Я., или воспаление т. наз. «мейбомиевой железой» (см. *Глаз*) — внутренний Я. Развивается Я. в результате инфицирования гл. обр. стафилококком. На краю века образуется ограниченная болезненная припухлость, на верхушке к-рой через 2–3 дня появляется гнойная головка; по вскрытии Я. выделяется гной. Нередко Я. сопровождается значительным отеком века и соединительной оболочки глаза (конъюнктивит). Я. — частый спутник воспаления краев века, *блефарита* (см.). Предрасполагающие к Я. заболевания: нарушения обмена веществ, авитаминозы, малокровие, общее истощение, диабет, загрязнение окружающего воздуха и пр. Лечение по назначению врача: устранение predisposing факторов к Я. заболеваний, место в начале заболевания примочки с календулой (1 ч. л. на стакан воды) или с раствором питьевой соды (1 ч. л. на стакан воды). После вскрытия Я. — сухое тепло (бутылка с горячей водой, грелка). Ни в коем случае при Я. нельзя закрывать глаз, т. к. это способствует распространению инфекции. Весьма опасно выдавливать Я., т. к. в этих случаях может возникнуть флегмона глазницы — опасное для жизни заболевание.

ЯЩУР, рьяльно-копытная болезнь, эпидемический афтозный стоматит,— заразное заболевание парнокопытных животных (крупный рогатый скот, козы, овцы, свиньи и др.). Возбудитель Я.— фильтрующий вирус. Человек относительно мало восприимчив к этой болезни. Заражение человека может произойти через слизистые оболочки и поврежденную кожу при употреблении сырого молока и молочных продуктов от больных животных, реже при уходе за больными животными. После инкубационного периода в 2—10 дней внезапно появляются лихорадка, разбитость, головная боль, чувство жжения во рту. На 2—3-й день болезни на слизистой оболочке рта и языка появляются пузырьки. Пузырьки могут выпсы-
пать и на коже вокруг рта, в мочеиспускательном ка-

нале, у ногтевого ложа на пальцах рук и ног; высыпание пузырьков сопровождается очень обильным слюно-
течением, жжением при мочеиспускании. Вскоре пу-
зырьки лопаются, оставляя после себя болезненные
мелкие ярко-красные язвочки. Заболевание длится
15—20 дней и обычно заканчивается выздоровлением.
После болезни остается стойкий иммунитет к ней.
Профилактика: изоляция и обездвиживание
больных животных; карантин на животных, сопри-
касавшихся с заболевшими животными; дезинфекция
в очаге заболевания; молоко и молочные продукты
подвергаются кипячению. При лечении, прово-
димом врачом, применяют полоскание рта слабыми
дезинфицирующими растворами; внутривенно вливают
иммунную сыворотку; антибиотики.

ПРЕДМЕТНЫЙ (ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЙ) УКАЗАТЕЛЬ

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ УКАЗАТЕЛЕМ

Предметный указатель раскрывает содержание статей энциклопедии и позволяет читателю быстро найти нужные ему сведения.

Известно, что один и тот же термин может встречаться и описываться с различных сторон во многих статьях, в результате чего затрудняется полное использование всего содержания энциклопедии. Это затруднение устраняется при наличии предметного указателя.

В указателе включены все понятия, о которых в энциклопедии имеются или специальные статьи или более или менее подробные сведения в тексте статей. Все эти понятия расположены в едином алфавитном порядке и сопровождаются ссылками на номера страниц, причем названия статей отпечатаны **жирным (черным) шрифтом**, а дополнительные названия, имеющиеся в статье, — **светлым шрифтом**. Так, например, термин **Гангрена** в указателе отпечатан

жирным шрифтом. Это значит, что на эту тему имеется самостоятельная статья. Термин же **Гангрена легких** напечатан светлым шрифтом. Это значит, что самостоятельной статьи такого названия в энциклопедии нет, но сведения об этом термине читатель найдет на указанной странице, в данном случае — на 17-й странице.

Если термин состоит из двух слов, его надо искать на первое слово, а не найдя — искать на второе.

Пример: Контроль врачебный (Врачебный контроль), Пломбы временные (Временные пломбы).

Некоторые названия статей (термины) даны в единственном числе (напр. Баня), другие — во множественном (напр. Вены). Так как от этого часто зависит место статьи в алфавитном списке, следует, не найдя термина в единственном числе, искать его во множественном.

А

Абастуман — 13
Аборт — 43
Абрикос — 961
Абсанс — 844
Абстиненция — 545
Абсцесс — 16
Абсцесс легкого — 17
Абсцесс холодный — 970
Авиационная медицина — 17
Авиационная физиология — 950
Авитаминоз В₁ — 85
Авитаминоз В₂ — 37
Авитаминоз РР — 648
Авитаминозы — 18
Авоты — 777
Автоматизм амбулаторный — 844
Агглютинация — 261
Агглютинины — 261, 353
Агглютиногены — 261
Агония — 19, 98
Агранулоциты — 457
Адалин — 935
Адаптация глаза — 340
Адаптация слуховая — 835

Алдисонова болезнь — 19
Аденоидные разращения — 19
Аденоиды — 19
Аденома — 20
Аденома предстательной железы — 20
Алиурекин — 242
Алексит — 792
Аловизид — 241, 810
«Адоис-бром» — 241
Адоис весенний — 241
Адреналин — 21, 242, 437, 438, 543, 565
Адренокортикотропный гормон — 221, 608
Азбука Брайля — 833
Азот — 154, 391
Азотная кислота «дымящая» — 722
Азотнокислородное серебро — 182
Айва — 961
Акантоцефалы — 190
Акантоцефалы — 190
Аклиматизация — 21
Аккомодация глаза — 22
Аконитин — 1027
«Акрототермы» — 68
Акрихин — 733

Акромегалия — 22
Аксон — 151
Аксу — 374
АКТГ — 242
Активированный уголь древесный — 382
Актиния — 1023
Актинометры — 843
Актиномикоз — 23
Актиномицеты — 23, 511
Актиномия Д — 733
Аккумулятор — 59
Акупунктура — 345
Акушерка — 23
Акушерство — 23
Акцентор действия — 180
Алалия — 560
Александровский лист — 24, 808, 829
Алиментарная дистрофия — 293
Алкалоиды — 24, 460, 1027
Алкоголизм — 24
Алкоголь — 545, 547
Алкогольное опьянение острое — 24
Алкогольные напитки — 543
Алкогольные психозы — 26
Алкогольный бред ревности — 27

- Алкогольный галлюциноз острый — 27
 Алкогольный полиневритический психоз — 27
 Аллания — 533
 Аллергены — 27
 Аллергические заболевания — 28
 Аллергический диатез — 284
 Аллергический насморк — 549
 Аллергия — 27
 Аллилалицил — 958
 Аллилест — 958
 Аллилчеп — 958
 Аллопатия — 28
 Аллохол — 28, 311
 Алма-Арасан — 28
 Алоэ — 28, 461, 829, 892
 Алтей — 28
 Алука — 29
 Алушта — 29
 Альбиносы — 157
 Альбихтол — 272, 358
 Альбумин сывороточный — 75
 Альбумины — 442
 Альбуцид — 29, 873
 Альвеола зубная — 343
 Альвеолы легочные — 302
 Альвеолярная пиорея — 29, 644
 Альдостерон — 242, 542
 Альпинизм — 29
 Альфа-излучение — 753
 Алюминий — 182, 512
 Алюминоз — 685
 Амбулатория — 30
 Амбулаторный автоматизм — 844
 Амбиаз — 31
 Амбиаз дизентерия — 31
 Аменорея — 31, 505
 Аменция — 32, 840
 Аметоптерин — 733
 Амидопирин — 32, 99, 305, 713
 Амилаза — 837
 Аминлитрин — 99
 Аминазин — 742
 Ампиокислоты — 74, 581
 Амми зубная — 810
 Аммония бромид — 107, 935
 Амнезия — 32, 636
 Амфелотерапия — 130
 Ампутация — 32
 Ампутационная культя — 33, 447
 Амфодонтоз — 644
 Анабазин — 358, 1027
 Анабазис безлиственный — 1027
 Анализ испражнений — 374
 Анализаторы — 33, 774
 Анальгин — 33, 99, 305
 Анамнез — 33, 283
 Анапа — 34
 Анапатокины — 118
 Анатомия — 34
 Анафилактика — 28, 34
 Анафилактический шок — 35, 877, 995
 Анаша — 545
 Анаэробы — 65
 Ангидрид мышьяковистый — 539
 Ангина — 35
 Ангиграфия — 36
 Ангипология — 34
 Ангима — 36
 Ангисаркома — 800
 Ангийская соль — 36, 245
 Андаксин — 742, 935
 Андрогены — 542
 Андростероны — 242
 Аневризма — 36
 Аневризма сердца — 362
 Анемия — 37
 Аниестезия — 38, 578
 «Аниестезол» — 804
 Анилин — 1028
 Анилиновые (чернильные) карандаши — 357
 Анимальная нервная система — 563
 Аниис обыкновенный — 39
 Аникилоз — 39
 Анкилозирующий спондилоартрит — 854
 Анкилозирующий спондилит хронический — 39
 Анкилостома — 39
 Анкилостомидоз — 39
 Анкилостомиды — 39
 Анорахизм — 434
 Аносмия — 40
 Анофелес — 414
 Антибиотик — 40
 Антигемофильский фактор плазмы — 285
 Антигены — 27, 41
 Антидиуретический гормон — 221
 Антикоагулянты — 909
 Антипирин — 41, 99, 305, 713
 Антисептика — 42
 Антисептики — 42
 Антисептические средства — 42
 Антигела — 27, 34, 43, 74, 443, 807
 Антиоксиданты — 353
 Антифоны — 332, 997
 «Антонов огонь» — 858
 Антрагликозиды — 461
 Антракоз — 685
 Антропометрия — 43
 «Анузол» — 446, 804
 Аурия — 43, 715
 Аорта — 44
 Аортит — 44
 Апатитоз — 685
 Апельсин — 961
 Апитоксин — 747
 Апокринные железы — 712
 Апоморфин — 764
 Апоплексический удар — 44
 Апоплексия — 44
 Аппараты ортопедические — 610
 Аппараты слуховые — 836
 Аппендикс — 395
 Аппендикулярная колика — 410
 Аппендицит — 44
 Аппетит — 46
 Аппетитный сок — 310
 Аппетитный чай — 241
 Аптека — 46
 Ашеронского полуострова курорты — 47
 Арасан-Капал — 47
 Арахноидит — 47
 Аргироз — 883
 Арзни — 48
 Арзни (вода) — 48, 514
 Аритмия сердца — 48
 Аритмия — 745
 Аркадия — 589
 Арника горная — 48, 493
 Армаль — 358
 Артек — 48
 Артериальный проток — 934
 Артерия — 48
 Артериит — 49
 Артериолы — 48
 Артериосклероз — 49
 Артерикуляция — 776
 Артрит — 50
 Артроз — 50
 Артроз деформирующий — 51
 Артропластика — 680
 Арчан — 51
 Аршан — 51
 Асептика — 51
 Асимметричные близнецы — 934
 Аскариндоз — 52
 Аскариндоз — 461
 Аскаринды — 52
 Аскорбиновая кислота — 53, 135
 Аскофен — 61, 948
 Аспирационная пневмония — 163
 Аспирин — 61, 99, 791
 Ассари-Вайвар — 777
 Ассимиляция — 53, 581, 979
 Ассоциационные пути — 521
 Астигматизм глаза — 53
 Астма бронхальная — 54
 Астма сердечная — 55
 Астматин — 73, 299
 Астматол — 56, 75, 299
 Астматическое состояние — 54
 Асфен — 61, 948
 Асфиксия — 56
 Асцит — 56
 Атаксия — 56
 Ателектаз — 110
 Атерома — 57, 927
 Атеросклероз — 50, 57
 Атом — 349
 Атомное ядро — 349
 Атонический запор — 327
 Атофан — 972
 Атрофия — 73, 75, 99, 461, 565, 1027
 Атрофия — 59
 Аудиология — 626
 Аудиометрия — 59
 Аура — 59, 1018
 Аурастия — 733
 Ауросомикон — 41
 Аукуляция — 59
 Ауфа — 60
 Ауфония — 60
 Афты — 60
 Ахали-Афони — 574
 Ахилия — 61, 310
 Ахилет калля — 533
 Ацетилсалициловая кислота — 61, 99, 713, 791
 Ацетилхолин — 565
 Ацетоновые тела — 322
 Ацидоз — 322
 Ацидофилин — 527
 Ацидофильная палочка — 527
 Ацилык — 514
 Аше — 848
 Ашхабадка — 458
 Аэробы — 65

Аэроионизатор — 367
 Аэроионотерапия — 61
 Аэронозы — 400
 Аэрои — 62, 828
 Аэротерапия — 62

Б

Багульник болотный — 63
 Базедова болезнь — 63
 Базофилы — 457
 Байкальский шамшик — 810
 Байрам-Али — 64
 Бактериальная дизентерия — 288, 357
 Бактериальная эмболия — 1008
 Бактерии — 64, 511
 Бактериология — 65
 Бактериофаг — 65, 720
 Бактерицидная бумага — 65
 Бакуриани — 66, 101
 Баланит — 66
 Балапопсит — 66
 Балаитидиаз — 66
 Балаитидий — 66
 Балдоне — 66
 Бальнеология — 66
 Бальнеотерапия — 67
 Банга болезнь — 110
 Бандаж — 69
 Банки медицинские — 70
 Баня — 70
 Барабанина перешока — 71
 Барачики — 650
 Барамил — 545, 839
 Барбарис — 71, 311, 493, 961
 Барбитал — 839
 Барбитал-натрий — 742, 839
 Барбитураты — 839
 Барбитуровой кислоты препараты — 839
 Барий сернокислый — 770
 Бартолины железы — 703
 Бартолинит — 71
 Баскетбол — 857
 Басма — 708
 Батайская вода — 514, 829
 Ватуни — 71
 Бахмаро — 72
 Вацлловостенство — 72
 Вацаллы — 64, 72
 Ведренная грыжа — 262
 Ведро — 72
 Везикулозные напитки — 544
 Везикулярный — 72
 Везикулярные рефлексы — 176
 Везикулярные кости — 882
 Белая горячка — 26, 73
 Белая линия живота — 112
 Белена — 73, 1027
 Беленное масло — 73, 693
 Бели — 73
 Белильная известь — 967
 Бёлки — 264
 Белки — 74, 581
 Белки в питании — 665
 Белки яичные мороженые — 1035
 Белладонна — 75, 99, 1027
 Белокровие — 455

Белокурпха — 75
 Блок яичный — 577, 1035
 Белочная оболочка глаза — 222
 Белые кровяные тельца — 457
 Белье — 75
 Бельмо — 78, 390, 903
 Бейзонохислый натрий — 43
 Бейзол — 1028
 Бейзотэф — 733
 Бердяиск — 79
 Береза — 79, 533
 Березовская вода — 514
 Березовские минеральные воды (кур.) — 79
 Березовый гриб — 79, 733
 Беременность — 80
 Беременность близнецами — 93
 Бери-бери — 85
 Бесплодие — 86
 Бессмертник песчаный — 87, 311
 Бессознательное состояние — 87
 Бессонница — 87, 846
 Бета-излучение — 753
 Бетель — 545
 Бетюл — 804
 Бехтерева микстура — 88, 107, 935
 Бехтерева-Штрюмпеля-Мари болезнь — 854
 Бешенство — 88, 357
 Бигуальм — 733
 Биохинол — 132
 Биокоронат натрия — 550
 Биливердин — 193, 313
 Билирубин — 193, 308, 311, 313, 807
 Бинт — 89
 Бинтование — 691
 Биноккулярное зрение — 341
 Биогенные стимуляторы — 242, 892
 Биологическая смерть — 591
 Биологическая химия — 90
 Биомимия — 41, 90
 Бионисия — 90
 Биохимия — 90
 Биохимические явления — 90
 Бискупиты — 416
 Бисмоверол — 132
 Бисфакальные стекла — 634
 Бициллин — 41, 649
 Властома — 604
 Влди — 290
 Влединая немочь — 91, 967
 Влединая ноганка — 1027
 Влениорель — 92
 Влестилая зелень — 107
 Влеларит — 92
 Влелароспазм — 801
 Вленицы — 93
 Вленицы асимметричные — 934
 Вленицы симметричные — 934
 Влениорукость — 94, 775
 Вло таблетки — 306
 Влокада новокаиновая — 96
 Влоковый нерв — 984
 Влохи — 96, 1024
 Влуждание — 480
 Влуждающая почка — 97
 Влуждающая рожа — 787
 Влуждающие клетки — 457
 Влуждающий нерв — 984
 Влогородская трава — 975

Бокс (изоляция) — 97, 348
 Бовенные точки — 403
 Болезни культи ампутационной — 447
 Болезни хлеба — 966
 Болелье — 97
 Болелье Боровского — 458
 Болелье Лилла — 639
 Болелье иррадиация (распространение) — 368
 Болельеутоляющие средства — 99
 Болельеголов — 1027
 Болелье лихорадка — 484
 Болелье пальца стопы искривление — 876
 Болелье — 99
 Болельница — 100
 Болельных изоляция — 348
 Болельничий лист — 477
 Болельные губы — 703
 Болельного пальца стопы искривление — 368
 Болельного круга кровообращения — 436
 Болельного таз — 882
 Болельного Фонтан — 589
 Болельбаж — 417
 Бор — 512
 Борель — 1027
 Борельки — 101
 Борельки (вода) — 101, 311, 514
 Борельная кислота — 42, 101, 358, 720
 Борелькислый натрий — 116
 Борельный вазелин — 117
 Боровое — 101
 Бородавки — 102
 Бородавки мягкие — 780
 Бородады мозга — 521
 Бородады болезни — 103, 348
 Ботулизм — 104, 357, 678
 Ботулотоксин — 1027
 Ботулинисм — 105, 810
 Брадикардия — 48
 Брайля азбука — 833
 Бред — 106
 Бред ревности алкогольный — 27
 Бред ущерба — 862
 Бредовые мысли — 106
 Бриллиантовая зелень (бриллиантовый зеленый) — 43, 107
 Бром — 107, 512, 733
 Бромид аммония — 107, 935
 Бромид калия — 107, 935
 Бромид камфоры — 107, 380, 935
 Бромид натрия — 107, 935
 Бромиды — 107, 742, 935
 Бромизм — 107
 Бромизовал — 839, 935
 Бромурал — 742, 935
 Бронзовая болезнь — 19, 107
 Бронхи — 107
 Бронхиальная астма — 54
 Бронхиолы — 107
 Бронхит — 108
 Бронхоаденит — 108
 Бронхография — 108
 Бронхопневмония — 163
 Бронхоскопия — 108, 109, 912
 Бронхоскопизм — 109
 Бронхоскопическая болезнь — 109
 Брусника — 110, 961
 Бруцеллез — 110

Бруцеллы — 111
 Брыжейка — 112
 Брюшина — 112
 Брюшная беременность — 141
 Брюшная водянка — 56
 Брюшная полость — 112
 Брюшной пресс — 112
 Брюшной тиф — 113, 348, 357
 Бугорчатка — 909
 Буж — 115
 Бузина — 116, 713
 Бузовны — 47
 Буддури — 77
 Бура — 116, 358
 Бурова жидкость — 43, 116
 Бурсит — 116
 Бутамид — 241, 359
 «Бычий глаз» — 225
 Бычий солитер — 971
 Бычий цепень — 885
 Бюллетень — 477

B

Вагинизм — 115
 Вагинит — 116
 Вазелин — 117
 Вазелин жидкий — 539
 Вазелиновое масло — 117, 829
 Вазомоторы — 980
 Вазопрессия — 221, 242
 Вакцинация — 117, 720
 Вакцины — 117
 Валериана — 118, 935
 Валидола — 119, 810
 Валокардин — 422
 Ванны — 119
 Ванны воздушные — 62, 156
 Ванны гидроэлектрические — 211
 Ванны магнетические — 849
 Ванны песочные — 658
 Ванны рапные — 68, 759
 Ванны сероводородные — 68
 Ванны солевые — 68
 Ванны содовые — 841, 842
 Ванны субкальные — 870
 Ванны сульфидные — 875
 Ванны углекислые — 67
 Ванны хвойные — 121
 Ванны четырехкамерные — 986, 1002
 Варенье — 416
 Варзи-Ятчи — 121
 Варикозное расширение вен — 121
 Варикоцеле — 122
 Вarioлоид — 122, 616
 Варка фруктов — 962
 Варолев мост — 520
 Вартонова студень — 746
 Василек — 122
 Вассермана реакция — 821
 Вата — 122
 Вата древесная — 473
 Ватерклозет — 923
 Вафли — 416
 Вахта трехлистная — 904
 Vegetарианство — 122
 Vegetативная нервная система — 563
 Vegetативный невроз — 555

Вертлужная впадина — 882
 Вокс желтый — 539
 Верный душ — 300
 Везикулезный риккетсиоз — 778
 Веяля-Васильева болезнь — 462
 Веки — 224
 Великий Любець — 482
 Венерическая язва — 123
 Венерические болезни — 123
 Венерология — 125
 Венозные паузы — 983
 Венозный застой — 331
 Венское питье — 125, 829
 Вентиляторы — 126
 Вентиляция — 125
 Вентиляция легких — 302
 Вены — 127
 Вереск — 517
 Верльгофа болезнь — 285
 Веронал — 545
 Верхняя полая вена — 127
 Весенне-летний энцефалит — 1015
 Веснушки — 127
 Вестибулярный аппарат — 128
 Вестибулярные расстройства — 941
 Вес человека — 593
 Ветряная оспа — 128, 348, 357
 Ветчина — 129
 Вздутые желудки — 508
 Вибрационная болезнь — 129
 Виброфоны — 65, 130
 Викаир — 132
 Викалин — 130, 132
 Викасол — 438
 Вилдизев нерв — 984
 Вилочковая железа — 142, 339
 Вилластин — 733
 Винносурия натрия соль — 732
 Вино — 543
 Виноград — 130, 961
 Виноградное лечение — 130
 Виноградный сахар — 230
 Виюмцин — 734
 Вирилизм — 130
 Вирулентность — 131, 365
 Вирусология — 511
 Вирусы — 131
 Висмут — 132, 182
 Витамин A — 132
 Витамин B₁ — 133
 Витамин B₂ — 133, 777
 Витамин B₃ — 135
 Витамин B₄ — 134
 Витамин B₁₂ — 134, 435
 Витамин B₁₅ — 136
 Витамин D — 135
 Витамин E — 136, 438
 Витамин K — 136
 Витамин P — 135
 Витамин PP — 134, 571
 Витамин U — 136
 Витамин F — 136
 Витамин C — 135
 Витаминотерапия — 132
 Витаминизация — 132
 Витаминизация в питании — 667
 Витилиго — 137, 658
 Виттова пляска — 137
 Вишневского мазь — 137

ВКК — 167
 Вклады зубные — 683, 730
 Вкус — 137
 Вкусные вещества — 138
 Вкусные ощущения — 137
 Вкусные почки — 137
 Вкусные сосиски — 137
 Влагилица сухожилия — 875
 Влагилица — 138, 314
 Влагилицные палочки — 139
 Влажная гангрена — 186
 Влажность воздуха — 140
 Влажный компресс — 415
 Власоглавы — 140
 Вливание — 140
 Внематочная беременность — 141
 Внешнее дыхание — 301
 Внешняя секреция — 306
 Внутреннее ухо — 939
 Внутренние болезни — 141, 889
 Внутренностей опущение — 606
 Внутренняя секреция — 142, 306
 Внутриглазное давление — 224
 Внутримышечное впрыскивание — 165
 Внушение — 144, 741
 Вода — 144
 Вода в питании — 668
 Вода перечной мяты — 542
 Водка — 543
 Водная лихорадка — 463
 Водное поло — 857
 Водобоязнь — 85, 147
 Водолечение — 147
 Водоросли микроскопические — 511
 Водоснабжение — 149
 Воды околородные — 149, 597
 Водянка — 150
 Водянка беременных — 894
 Водянка брюшная — 56
 Водянка головная — 232
 Водянка мозга — 232
 Водянка яичка — 150
 Водный перец — 151, 240
 Военно-медицинская экспертиза — 166
 Возбуждение — 151, 178
 Возвратный тиф — 151
 Воздух — 153
 Воздухоочеление — 62
 Воздушная эмболия — 1007
 Воздушные ванны — 62, 156
 Волдырь — 156
 Волейбол — 857
 Волосатость — 156
 Волосы — 156
 Волосняк лишаи — 268
 Волошский укроп — 929
 Волчанка — 159, 913
 Волчанка красная — 160
 Волчья пасть — 160, 558
 Вольская лихорадка — 778
 Вольфрам — 512
 Воротная вена — 127
 Воспаление — 161
 Воспаление головного мозга — 1015
 Воспаление десен — 161
 Воспаление желчного пузыря — 162
 Воспаление катаральное — 385
 Воспаление легких — 162
 Воспаление матки — 164

Воспаление маточной трубы (слизистой оболочки) — 792
 Воспаление надкостницы — 655
 Воспаление мочевого пузыря — 973
 Воспаление надкостницы зубного корня — 744
 Воспаление печени — 164
 Воспаление поджелудочной железы — 164
 Воспаление почек — 164
 Воспаление почечных лоханок — 164
 Воспаление придатков матки — 164, 314, 602, 792
 Воспаление уха — 623
 Воспаление языка — 164
 Воспаление яичника — 164
 Воспитание глухонемых детей — 229
 Воспитание грудного ребенка — 260
 Воспитание половое — 699
 Воспитание физическое — 952
 «Восстановитель» — 708
 Восстановительная хирургия — 680
 Восстановление сустава — 680
 Восстановление железа — 306
 Восходящий душ — 300
 Впрыскивание — 164
 Врач — 166
 Врачебная тайна — 166
 Врачебная экспертиза — 166
 Врачебно-консультационная комиссия — 167
 Врачебно-трудовая экспертиза — 166
 Врачебно-трудовая экспертная комиссия — 167
 Врачебный контроль — 167
 Врачебный участок — 168
 Вредности профессиональные — 168
 Временные пломбы — 683
 Врожденная анемия новорожденных — 194
 Врожденные вывихи — 171
 Врожденный отек плода — 193
 Вросший ноготь — 169
 Всесоюзное общество глухонемых (БОГ) — 229
 Вскрытие грудного ребенка — 255
 Вскрытие естественное — 255
 Вскрытие искусственное — 256, 370
 Вторая сигнальная система — 180, 776, 982
 ВТЭК — 167
 Вульвовагинит — 116, 117
 Вып — 170, 878
 Выборгский курортный район — 170
 Вывих — 170
 Выгреб — 173, 925
 Выгребная яма — 173
 Выкидыш — 13, 173
 Выпадение матки — 173, 607
 Выпадение прямой кишки — 173
 Выпот — 174
 Выпотной плеврит — 911
 Выслушивание — 59, 174
 Высота голоса — 233
 Высотная болезнь — 174
 Выстуживание — 175, 657
 Высушивание фруктов — 962

Высшая нервная деятельность — 176, 521
 Высшие медицинские учебные заведения — 501
 Высыпи — 277
 Вытяжение — 181
 Выходной день — 620
 Вязущие вещества — 438
 Вязущие средства — 182
 Вязлый паралич — 638

Г

Гагра — 181
 Газовая гангрена — 186, 958
 Газовая колика — 410
 Газовая флегмона — 958
 Газовая эмболия — 1007
 Газовые ванны — 67
 Газообмен — 183
 Газоотводная трубка — 183
 Гайморит — 183
 Гайморова пауза — 721
 Галантамин — 461
 Галлодобильная кислота — 182
 Галлюцинации — 183
 Галлюциноз алкогольный острый — 27
 Галлюцинации — 183
 Галохин — 733
 Гальванизация — 184, 1002
 Гальванокаустика — 184
 Гальванотермия — 184
 «Гамма» — 708
 Гамма-глобулин — 75, 185, 720, 877
 Гамма-налучение — 753
 Гамма-установки — 753
 Гангрена — 185, 1010
 Гангрена легких — 17
 Гассеров узел — 984
 Гастрийт — 186
 Гастроитоз — 606
 Гастронюх — 188
 Гастроэнтерит — 188
 Гастроэнтероколит — 410, 1013
 Гашип — 545, 547
 Гвоздичное масло — 415
 Гексаметилен тетрамин — 189
 Гексамидин — 734
 Гексахлоратан — 732
 Гексонал — 544
 Геленджикский курортный район — 189
 Гелиотерапия — 189, 842
 Гелотропный токсикоз — 675
 Гельминтозы — 190
 Гельминты — 190, 226
 Гематоген — 191
 Гематоидин — 436
 Гематология — 191
 Гематома — 191, 439
 Гематурия — 715
 Гемералопия — 191
 Гемипарез — 192
 Гемиплегия — 192, 638
 Гемоглобин — 37, 192, 442
 Гемодиализ — 37, 261, 1021
 Гемолитическая болезнь новорожденных — 193
 Гемолитический шок — 995
 Гемометр — 193
 Геморрагические лихорадки — 194
 Геморрагический диатез — 285
 Геморрой — 195
 Гемосидерин — 436
 Гемофилия — 195, 285, 651
 Гемциклобаст — 435
 Генетика — 547
 Генцианвиолет — 732
 Гены — 547
 Гепарин — 285
 Гепатит — 196
 Гепатит инфекционный (аппендицит) — 308
 Гепатитоз — 606
 Гептирезорцин — 732
 Гербициды — 1028
 Гериятрия — 198
 Гермафродитизм — 197
 Героин — 545
 Геронтология — 198
 Гибризация искусственная — 219, 220
 Гигантизм — 198
 Гигиена — 198
 Гигиена детей и подростков — 199
 Гигиена зрения — 95
 Гигиена коммунальная — 204
 Гигиена личная — 205
 Гигиена менструального периода — 506
 Гигиена питания — 206
 Гигиена половая — 207
 Гигиена половой жизни — 208
 Гигиена труда — 208
 Гигроа — 210
 Гидра — 1023
 Гидрагент — 210
 Гидроаэромонизатор — 367
 Гидроаэромонизация — 210
 Гидрокортисон — 242, 542
 Гидронефроз — 607
 Гидросальпинкс — 792
 Гидротерапия — 147, 211
 Гидроцефал — 150
 Гидроцефалия — 211, 232
 Гидроэлектрические ванны — 211
 Гименолитоз — 211
 Гимнастика — 211
 Гимнастика в детских спортивных школах — 213
 Гингивит — 214
 Гинекология — 214
 Гиосциамин — 73, 75
 Гипергликемия — 225, 226, 926
 Гиперкератоз — 933
 Гиперкинез — 970
 Гиперметропия — 268, 775
 Гипертермия — 214
 Гипертиреоз — 214
 Гипертоническая болезнь — 214
 Гипертонический раствор — 550
 Гипертония — 217
 Гипертрихоз — 156, 217
 Гипертрофия — 217
 Гипертрофия предстательной железы — 217
 Гипноз — 217
 Гиповитаминоз — 18
 Гипогликемическая кома — 414

- Гипогликемия — 226, 283
 Гипомеория — 505
 Гипоспадия — 219, 934
 Гипоталамо-гипофизарная система — 221
 Гипотермия — 219
 Гипотиазид — 533
 Гипотиреоз — 220, 338
 Гипотония — 220
 Гипофиз — 142, 221
 Гипсовая повязка — 222
 Гирсутизм — 156
 Гирудия — 679
 Гистология — 34
 Гистогормоны — 242
 Гитален — 543, 810
 Гитоксин — 461, 543
 Гифы — 247
 Глаз — 222
 Глаза аккомодация — 22
 Глаза астигматизм — 53
 Глазное дно — 223
 Глазное яблоко — 222
 Глазной протеа — 727
 Глазные мышцы — 224
 Глазодвигательный нерв — 984
 Глазы — 224
 Глауберова соль — 224, 829
 Глаукома — 224
 Гликемия — 225
 Гликоалкалоиды — 461
 Гликоген — 660, 926
 Гликозиды — 829
 Гликозиды сердечные — 810
 Гликозурия — 230, 926
 Глистогонные средства — 226
 Глисты — 190, 226
 Глицерин — 226, 539
 Глицерин душистый — 427
 Глицеринофосфаты — 226
 Глицерофосфат-гранулы — 226
 Глицерофосфат кальция — 226, 380
 Глицерофосфаты — 226
 Глицерофосфен — 226
 Глобулины — 442
 Глоссалгия — 1033
 Глоссит — 226
 Глотание — 227
 Глотка — 227
 Глухонмота — 228
 Глухие дети — 228
 Глухонемых детей воспитание и обучение — 229
 Глухота — 230
 Глюкагон — 242, 693
 Глюкоза — 230, 800, 926
 Глюкозурия — 230
 Глюконат кальция — 380
 Гноеродные микроорганизмы — 231
 Гной — 231
 Гнойная инфекция общая — 808
 Гнойник — 16, 231
 Гнойник холодный — 970
 Гнус — 231
 Гнусовость — 231
 Голая Пристань — 239
 Голель — 231
 Головинка — 848
 Головки (повороченного) кровяная опухоль — 781
 Головная боль — 232
 Головная водянка — 232
 Головного мозга воспаление — 1015
 Головной мозг — 519
 Головокружение — 232
 Голод — 233
 Голодавание — 233
 Голодные отеки — 150
 Голос — 233
 Голосовые связки — 244
 Гомеопатия — 234
 Гомосексуализм — 235
 Гона очит — 940
 Гонадотропин — 242
 Гонадотропные гормоны — 221, 242
 Гонабленорей — 92
 Гониококк — 235, 236
 Гонорей — 235
 Гонипи — 239
 Горб — 240
 Горещ — 240
 Горещ перечный — 151
 Горечавка желтая — 241
 Горечи — 241
 Горичет весенний — 241, 810, 935
 Горло дыхательное — 304
 Горлосечение — 241, 902
 Гормон роста — 221
 Гормональные препараты — 241
 Гормоны — 142, 242
 Горная болезнь — 174
 Горное солище — 243
 Горный воск — 597
 Горный климат — 401
 Гортань — 243, 979
 Горчача — 244
 Горчичник — 244
 Горчичное масло — 755
 Горчичный спирт — 244
 Горькая полынь — 704
 Горькая соль — 245, 829
 Горькое озеро — 245
 Горькомидальная вода — 514
 Горький ключ — 245
 Горьчичник — 245
 Горьчка белая — 26, 73
 Горьчка родильная — 245
 Госпитализация — 245
 Госпиталь — 245
 Готов к санитарной обороне — 246
 Готов к труду и обороне СССР — 246
 Граафов пузырьки — 1034
 Грамицидин — 41, 43
 Грамицидиновая паста — 41, 719
 Гранат — 246, 961
 Гранатник — 246
 Гранатника кора — 732
 Гранатовое дерево — 246
 Гранулема — 655
 Гранулоциты — 457
 Грануляция (грануляционная ткань) — 246, 758
 Грелки — 247
 Гречихка — 240
 Гретьевский паразит — 779
 Гриб березовый — 247
 Гриб чайный — 247
 Грибы паразитические — 247, 510
 Грибковые заболевания стоп — 278
 Грибницы — 248
 Грибы — 248
 Грини — 249, 357
 Гриппозная бронхопневмония — 163
 Грудный пункция — 435
 Грудная жаба — 251, 864
 Грудная полость — 251
 Грудница — 252
 Грудница новорожденных — 253
 Грудное молоко — 255, 256
 Грудной кифоз — 369, 694
 Грудной ребенок — 253
 Группы крови — 261
 Груша — 961
 Грыжа — 262
 Грызуны — 264
 Грызельчение — 265
 ГСО — 246
 ГТО — 246
 Губа заячья — 333, 558
 Губка кровоостанавливающая — 438
 Губная помада — 427
 Гулдаута — 267
 Гульерини — 876
 Гумма — 267, 820
 Гуммиарабик — 577
 Гуморальная регуляция — 142, 443
 Гурауф — 267
 «Гусиная кожа» — 268
 Густой прикорм — 371

Д

- Давление внутриглазное — 224
 Давление кровяное — 444
 Давящая повязка — 691
 Дагормис — 848
 Дакриодентит — 267
 Дакриостит — 267
 Дактилология — 831
 Дактилоскопия — 403
 Дальзоркость — 268, 775
 Дальтонизм — 269
 Дарасун — 270
 Дарсонизация — 270, 1003
 Даукари — 810
 Дауна болезнь — 599
 Двенадцатиперстная кишка — 395
 Двоение видимых предметов — 290
 Двойная матка — 314
 Двууполость — 197
 Двурогая матка — 314
 Двууглекислая сода — 42
 Двустакта сибирская — 602
 Дебильность — 599
 Девиализация пульпы — 744
 Девственная плева — 139
 Дегельминтизация — 190
 Дегенерация сетчатой оболочки пигментная — 774
 Деготь — 43, 271
 Дегранол — 733
 Дегтярное мыло — 537
 Деинфекция — 271
 Деинфекционные средства — 272
 Деинфекция — 272
 Дезодорация — 274
 Дезоксикортикостеронацетат — 242
 Дезоксирибонуклеиновая кислота — 547

- Декомпенсация сердца — 706
 Декомпрессионные расстройства у
 детчиков — 392
 Декомпрессия — 394
 Делирий — 840
 Дендрит — 562
 Дентин — 343
 Депилатории — 156
 Депрессивные приступы — 487
 Депрессия — 274
 Дератизация — 275
 Дерматит — 276
 Дерматозы — 277
 Дерматол — 132
 Дерматология — 277
 Дерматомикозы — 278
 Дерматомицет — 278
 Дермонд — 278
 Дермоидная киста — 278
 Десенсибилизация — 35
 Десертная ложка — 297
 Десневой карман — 343
 Детская одежда — 204
 Детская присыпка — 723
 Детские болезни — 279
 Детский паралич — 280, 696
 Детский паралич спастический —
 639
 Детский паралич церебральный —
 639
 Детский паралич эпидемический —
 348, 357, 696, 1016
 Детское место — 281, 680
 Детское сожжение — 844
 Дефекация — 373, 673
 Дефектология — 281
 Деформирующий артроз — 54
 Деформирующий спондилоартроз —
 854
 Деформирующий спондилит — 854
 Дехолия — 311
 Джава (вода) — 544
 Джала-Абад — 281
 Джем — 416
 Джермук — 281
 Джермук (вода) — 281, 544
 Джеты-Отуз — 281, 374
 Джоулева теплота — 1007
 Дау-Суар — 544
 Дзинтари — 777
 Диабет несахарный — 281
 Диабет сахарный — 282
 Диабетическая кома — 282, 414
 Диагноз — 283
 Диагностика — 283
 Диакارب — 533
 Диастола — 437
 Диатез — 284
 Диатез геморрагический — 285
 Диатез нервно-артритический — 285
 Диатез экссудативно-катаральный —
 284, 286
 Диатермия — 286, 1003
 Диатермия коротковолновая — 356
 Диафаноскопия — 721
 Дибазол — 810
 Дибутилфталат — 272
 Дивакцина — 118
 Дивертикул — 287
 Дигален-нео — 543
 Дигипурен — 543
 Дигитоксин — 461, 543, 810, 1027
 Дигицилен — 543
 Диета — 288, 470
 Диететика — 288
 Диетическое питание — 470
 Диетотерапия — 288, 470
 Дизартрия — 777
 Дизентерийная амеба — 31
 Дизентерия — 31, 288, 348, 357
 Дизентерия амебная — 31, 357
 Дизентерия бактериальная — 357
 Дикаин — 405
 Диланзид — 543
 Дилижан — 290
 Дилижан (вода) — 290, 544
 Димедрол — 290, 935
 Диметилфталат — 272, 415
 Динезин — 734
 Дионин — 545
 Диоптрия — 634
 Дипин — 733
 Диплококки — 406
 Диплопия — 290
 Дипсомания — 326, 354
 Дисахариды — 800
 Дисменорея — 291, 505
 Диспансер — 291
 Диспансеризация — 291
 Диспепсия — 292
 Диспепсия у детей — 292
 Диссеминированный туберкулез —
 911
 Диссимилиция — 293, 581, 979
 Дистория — 760
 Дистрофия — 293
 Дисфагия — 294
 Диуретин — 294, 887
 Дифениламин — 358
 Дифенил — 734
 Дифиллоботриоз — 294
 Дифтерия — 294, 348, 357
 Диффузный токсический зоб — 63
 Дихлортиазид — 533
 Дигиталистол — 242
 Дигитидфталат — 272
 ДНК — 547
 Добавочные молочные железы — 934
 Добавочные позвонки — 369
 Добавочный нерв — 984
 Додерлейна палочки — 439
 Дождевой душ — 300
 Доза — 297
 Дозированная ходьба — 891
 Долгожители — 297
 Долголетие — 297
 Дом отдыха — 298
 Дом ребенка — 298
 Донор — 261, 298, 435
 Допап — 733
 Дракункулез — 779
 Древесная вата — 473
 Древесный уголь активированный —
 382
 Древесный уксус — 720
 Дренаж — 299
 Дренажные трубки — 299
 Дрожательный паралич — 639, 643
 Дрожжи — 299
 Дромомания — 354
 Друзы — 23
 Друскинй — 299
 Дуб — 299, 883
 Дубовая кора — 299
 Дубулты — 777
 Дужки нёбные — 554
 Дуоденальный зонд — 339
 Дурман — 299
 Душ — 300
 Душистый глицерин — 427
 Душица — 301
 Дым — 301
 «Дымящая» азотная кислота — 722
 Дыхание — 304
 Дыхание искусственное — 371
 Дыхательная аритмия — 48
 Дыхательное горло — 304
 Дыхательные органы — 304

Е

- Евнух — 303
 Евнухиодизм — 303
 Евпатория — 303
 Евстахиева труба — 939
 Ейск — 304
 Екорифталмол — 892
 Елатон — 1007
 Ессентуки — 304
 Ессентуки №№ 4, 17, 20 (вода) —
 304, 514
 Естественная ингаляция — 355
 Естественное вскармливание — 255

Ж

- Жаба грудная — 864
 Жабы — 1024
 Жажда — 305
 Жар — 305
 Жаропонижающие средства — 305
 Жгут кровоостанавливающий — 439
 «Жгучие» гусеницы — 1023
 Жевание — 305
 Желатина — 438, 577
 Железистая лихорадка — 529
 Железноводск — 306
 Железный купорос — 274
 Железо — 306, 512, 807
 Железо хлорное — 438
 Железо-аскорбиновая кислота —
 306
 Железы — 306
 Железы внешней секреции — 142,
 306
 Железы внутренней секреции — 142,
 306
 Желтая вода — 307
 Желтая лихорадка — 307
 Желтки яичные — 1035
 Желтки яичные мороженные — 1035
 Желтое пятно — 340
 Желтое тело — 505, 1034
 Желтуха — 307, 894
 Желтуха инфекционная — 103, 308.
 Желтуха новорожденных — 193
 Желтуха эпидемическая — 462
 Желтушник — 308, 810
 Желтые кожные лапки — 87

Желтый воск — 539
 Желудок воздушный — 508
 Желудок — 308
 Желудок в форме песочных часов — 1028
 Желудочная мога — 520
 Желудочные кровотечения — 310
 440, 1030
 Желудочный зонд — 339
 Желудочный сок — 309, 310, 672
 Желчегонные средства — 311
 Желчнокаменная болезнь — 311
 Желчные камни — 311
 Желчные пигменты — 193, 313
 Желчный пузырь — 313
 Желчь — 313, 659, 672
 Женские болезни — 313
 Женьшень — 316, 867
 Жесткая вода — 146
 Железная магнезия — 483
 Животный крахмал — 660
 Живчик — 850
 Живые вакцины — 118
 Жидкие кремы косметические — 405
 Жидкие туалетные мыла — 537
 Жизненная емкость легких — 302, 851
 Жизненные центры высшие — 520
 Жизнь — 316
 Жилечение — 318
 Жилище — 318
 Жировая амблия — 1007
 Жировик — 320
 Жиры — 320, 581
 Жиры в питании — 666
 Жостер — 322, 446
 Жуелицы — 1024
 Жуки-нарывники — 1024

З

Заворот кишок — 321, 561
 Завтрак пробный — 310
 Загар — 321, 403
 Загиб матки — 322
 Заготовка крови — 298
 Задние корешки — 519
 Задний проход — 395
 Заед — 323
 Заживление ран — 758
 Заикание — 323
 Закаливание организма — 324
 Закаливание ребенка — 325
 Закис азота — 544
 Закусочные консервы — 417
 Замазка — 325
 Замораживание фруктов — 962
 Запальный сок — 310
 Запах изо рта — 326
 Запой — 326
 Запойное пьянство — 326
 Запор — 326
 Заплатка — 393
 Заражение крови — 808
 Зарядка — 328
 Застой венозный — 331
 Застойная пневмония — 163
 Затока — 331
 Заушница — 804

Защитная одежда — 632
 Защитные мози — 332
 Защитные очки — 332, 632, 634
 Защитные пасты — 332
 Защитные приспособления индивидуальны — 331, 632
 Защитный крем — 405
 Защипная губа — 333, 558
 Зваре (вода) — 514
 Зверобой — 333
 Звуковой анализатор — 835
 Здравоохранение — 333
 Здравпункт — 336
 Зев — 336
 Зевота — 336
 Зеленина капли — 336
 Зеленогорск — 336, 462
 Зеленоградск — 336
 Зеленое мыло — 358, 537
 Зеленый горошек — 587
 Зеленый Мыс — 72, 336
 Земля — 274
 Земляника — 337, 961
 Зимний кашель — 110
 Зимовник — 72
 Зловонный намок — 596
 Змеинок — 240, 337
 Змеи — 1024
 Змеиный яд — 337
 Змей ядовитых укусы — 1025
 Значарство — 337
 Зоо — 338
 Зобная железа — 377
 Зобная железа — 339
 Зола — 274
 Золото-198 (изотоп) — 754
 Золототысячник зонтичный — 241, 339
 Золотуха — 339
 Зонд — 339
 Зоонозы — 340
 Зрачок — 223
 Зрение — 340
 Зрительные бугры — 520
 Зрительные центры — 340
 Зрительный нерв — 224, 984
 Зрительный пурпур — 191, 223
 Зубная альвеола — 343
 Зубная мякоть — 343
 Зубная щетка — 341
 Зубной камень — 341
 Зубной порошок и зубная паста — 342
 Зубной эликсир — 342, 427
 Зубные капли — 342
 Зубные протезы — 342
 Зубные ряды — 343
 Зубочистка — 342
 Зубы — 342
 Зубы штифтовые — 731
 Зуд — 344

И

Иглоукалывание — 345
 Иглоукалывание — 357
 Иглы (швейные) — 357
 Игрушки — 345
 Игры (спортивные) — 469

Идиосинкразия — 347
 Идиотия — 347, 599
 Ижевская минеральная вода — 347, 544
 Ижевские минеральные воды (кур.) — 347
 Изавенин — 829
 Известь беллиная — 967
 Известь хлорная — 274, 967
 Извилины мозга — 521
 Извращения половые — 701
 Изжога — 347
 Измерение температуры тела — 943
 Изолатор — 348
 Изолятор-боксы — 348
 Изоляция больных — 348
 Изотонический раствор — 550
 Изотопы радиоактивные — 349
 Икота — 351
 Иллюзии — 184
 Иловая грязь — 265
 Имбецильность — 599
 Имизин — 742
 Имобилизация — 351
 Иммунизация — 351
 Иммуниет — 28, 352
 Иммуниет нестерильный — 914
 Иммуные сыворотки — 720
 Иммунология — 353
 Импетиг — 662
 Импотенция — 353, 698
 Импронизированные шины — 993
 Импульсивные лечения — 353
 Импульсное электрическое поле ультравысокой частоты — 1003
 Инвагинация кишок — 562
 Инвазия — 191
 Инвалидность — 354
 Ингакамф — 355
 Ингаляция — 355
 Ингафем — 355
 Индивидуальные защитные приспособления — 331, 632
 Индийская конопля — 545
 Индуктометрия — 356, 1003
 Инжир — 961
 Инкреты — 242
 Инкубационный период — 98, 356
 Инкубация — 356
 Инородные тела — 357
 Инсентициды — 358
 Инстинкты — 176
 Инсулин — 241, 242, 359, 608, 693
 Инсулы — 359
 Интеллектуальная деятельность — 982
 Интермедия — 221
 Интеррецепторы — 776
 Интоксикационный психоз — 360
 Интоксикация — 360
 Интубация — 360
 Инфузионная — 314, 361
 Инфаркт — 361
 Инфаркт миокарда — 362
 Инфекционная желтуха — 103
 Инфекционные психозы — 364
 Инфекционный (эпидемический) гепатит — 308
 Инфекционный иммунитет — 353
 Инфекция — 364
 Инфильтрат — 366

Инфлуэнца — 249, 367

Инфракрасные лучи — 801

Инфракмикробы — 131

Инфраружь — 802

Изъекции — 164

Ионизирующая радиация — 751

Ионотальганизация — 1006

Ионотерапия — 367, 1006

Ионотерез — 1006

Ионотерез — 1006

Ионы легкие — 367, 400

Испекакуана — 367, 630, 764

Испокондрия — 367

Испразд — 742

Ипрт — 368

Иррадиация болей — 368

Искривление большого пальца сто-

пы — 368

Искривление позвоночника — 369

Искусственная гистерия — 219,

220

Искусственная ингаляция — 355

Искусственное вскармливание — 256,

370

Искусственное дыхание — 371

Искусственное охлаждение — 219

Искусственное питание — 373

Искусственный желудочный сок —

311

Испанка — 249, 373

Испорченные колбасные изделия —

410

Испражнения — 373

Исследование желудочного сока —

61

Иссык-Ата — 374

Иссык-кульский курортный район —

374

Иссык-кульский туберкулезный са-

наторий — 374

Исти-Су (вода) — 514

Истерические реакции — 765

Истерический припадок — 375

Истерический характер — 375

Истерия — 375

Истод — 376

Истощение — 388

Ихтиоз — 376

Ихтиол — 376

Ихтиотоксин — 1024

Иценко-Кушинга болезнь — 143

Ишмас — 377

И

Иод — 42, 377, 512

Иод-131 (изотоп) — 378, 754

Иода препараты — 770

Иода спиртовой раствор — 722

Иодбенгет кальция — 377, 378

Иод-гиперсол — 377

Иодид калия — 377

Иодид натрия — 377

Иодизм — 378

Иодная настойка — 42, 378

Иодная профилактика — 338

Иодобромные воды — 68

Иодофин — 223

Иодоформ — 42

34 пмз

К

Кабардинка — 377

Каверна — 379, 910, 911

Кадик — 244

Какавелла — 379

Какно — 379, 416, 867

Кал — 373, 379

Кал первородный — 502

Кала-Азар — 379, 457

Калабарские бобы — 1027

Календула — 379

Калий — 416

Калина — 379

Калия бромид — 107, 935

Калия перманганат — 488

Каллезная язва — 1028

Каловые массы — 373

Кальций — 379

Кальций хлористый — 438

Кальциферол — 136

Каменный узел — 984

Камень зубной — 341

Камерная влага — 223

Камни желчные — 311

Камни пигментные — 311

Камни почечные — 597

Камни смешанные — 311

Камни холестеринные — 311

Камский курорт — 935

Камфора — 380, 461, 628, 755, 867

Камфора бромистая — 935

Камфорное дерево — 380

Камфорное масло — 380

Камфорный лавр — 380

Камфоры бромид — 107, 380,

935

Кашишниц — 734

Кандидиоз — 380

Кандидоз — 380

Кандидин — 755

Капельная пифекция — 366

Капилляры — 48

Капсула сустава — 873

Капуста — 587

Кара-курт — 1024

Карандаши анлиновые (черниль-

ные) — 357

Карандаши для бровей — 427

Карандаши кровоостанавливаю-

щие — 381

Карантии — 381

Карантизация — 381

Карачи — 382

Карбогемоглобин — 192

Карбон — 382

Карбоновая кислота — 43, 382

Карболовое мыло — 537

Карбонат — 839, 935

Карбункул — 382

Карбонклероз — 383

Карие зубов — 383

Кариковый пеней — 211

Кариковый рост — 384

Кароварская соль — 385, 829

Кармадон — 385

Каротин — 385

Картофелем отравление — 676

Картофель — 586

Касла фактор — 310

Касторовое масло — 385, 829

Кастрация — 1034

Катар — 385

Катаракта — 386

Катаральное воспаление — 385

Катарина хлорид — 493

Катетер — 387

Катетеризация — 387

Катехины — 135

Каузаалгия — 387

Кажеския — 388

Кашель — 388

Кашин — 389

Квант — 801

Кварцевая лампа — 389

Квас хлебный — 544

Квасцы — 389, 438

Квашенные овощи — 587

Кексы — 416

Келлин — 461, 810

Кемери — 389, 777

Кемдирь конопельный — 389, 810

Кератит — 390

Кератопластика — 390

Керосин — 272, 358

Кесарево сечение — 391

Кессонная болезнь — 391

Кефир — 527

Кипячение воды — 578

Кисега — 392

Кисловодск — 392

Кислород — 153, 979

Кислородная подушка — 392

Кислотность желудочного сока —

310

Киста дермоидная — 278

Киста кровяная — 191

Киста яичника — 393

Кисть — 393

Кифоз — 369, 394

Кифоз грудной — 369, 694

Кифоз крестцовый — 694

Кифосколиозы — 369

Кишечная инфекция — 365

Кишечная колика — 410

Кишечная палочка — 394

Кишечник — 394

Кишечные кровотечения — 395,

441

Кишечный сок — 395

Клапаны сердца — 811

Клетмания — 354, 396

Клец чесоточный — 985

Клещи — 396, 1024

Кледевиное масло — 385

Кледевой пароксизмальный риккет-

сизм — 778

Кледевой энцефалит — 1015

Клизма — 396

Климат — 398

Климатический — 314, 398

Климатический период — 398

Климат горных местностей — 451

Климат морских побережий — 450

Климат полустепей — 401

Климат пустынь — 451

Климат равнинных лесных ку-

ртортов — 451

Климат степей — 401

Климат тайги — 401

Климатолечение — 399

Кукурузное масло — 446
 Ку-лихорадка — 446, 778
 Кульдур — 447
 Культа ампулоночная — 33, 447
 Кумуляция — 447
 Кумыс — 447, 527
 Кумысолечебные курорты — 448
 Кумысолечение — 447
 Купание — 448
 Купорос железный — 274
 Купорос медный — 274
 Курение — 449
 Курение табака — 879
 Курная слепота — 191, 449
 Курортология — 449, 951
 Курорты — 449
 Куры — 452
 Кушис-Цхали — 974
 Куяльницкий лиман — 589
 Кюриотерапия — 452
 Кыр — 79

Л

Лабиринтит — 451, 939
 Лазаревское — 848
 Лак для ногтей — 427
 Лакрица — 451
 Лакричник — 451, 843
 Лактат кальция — 380
 Лактогенный гормон — 221, 242
 Лактоза — 800
 Ламинария — 451
 Лампа инфракрасных лучей — 802
 Лангерганса островки — 693
 Ландын майский — 452, 810
 Ландишневая настойка — 453
 Ландишневые кали — 453
 Ланоллин — 453, 539
 Лантозид — 543, 810
 Ланчатка прямостоящая — 453
 Ларингит — 453
 Ларингоскопия — 454
 Ларусан — 734
 Лассара паста — 794
 «Ласточка» (вода) — 514
 Латентный период — 98
 Лебязье — 454
 Левомидетин — 40, 454
 Легкие — 454
 Легкие ионы — 367, 400
 Легких гангрена — 17
 Легочное сердце — 110
 Легочные альвеолы — 302
 Легочные артерии — 49
 Легочные вены — 127
 Легочный круг кровообращения — 436
 Лейкемия — 455
 Лейкодерма — 819
 Лейкоз — 455
 Лейкома — 456
 Лейкопения — 456
 Лейкоплакия — 869
 Лейкопласт — 457
 Лейкопластырь — 457
 Лейкоциттарная формула — 457
 Лейкоцитоз — 457
 Лейкоцитопения — 456

Лейкоциты — 231, 435, 457
 Лейшманиозы — 457
 Лейшмания Донована — 457
 Лекарства — 47, 458
 Лекарственное лечение — 460
 Лекарственные растения — 460
 Лекарственный гастрит — 186
 Лекарственный компресс — 415
 Лен — 461
 Ленинградский курортный район — 461
 Лентецы — 462
 Лепточные черви — 190, 462
 Лепра — 462, 724
 Лепрозорий — 725
 Лептоспирозы — 462
 Лептоспиры — 462
 Лермонтовский (курорт) — 589
 Летагический энцефалит — 1015
 Летучая мазь — 465, 693
 Летчиков декомпрессионные расстройства — 392
 Лецитин — 540
 Лечебная гимнастика — 464
 Лечебная грязь — 265
 Лечебная физкультура — 465
 Лечебно-диетические колбасные изделия — 410
 Лечебное белье — 77
 Лечебное питание — 470
 Лечение сном — 847
 «Летающие мушкетеры» — 95
 Летний отдых детей — 632
 Лебани — 101
 Левадия — 473
 Лигнин — 473
 Лилупе — 777
 Лимея — 475
 Лимини — 353
 Лизис — 98, 473
 Лизол — 272, 358, 473
 Лизоним — 352
 ЛИК — 802
 Ликвор — 522
 Ликенай — 473
 Ликер — 544
 Лимон — 961
 Лимонник — 474
 Лимфа — 474
 Лимфаденит — 16, 474
 Лимфангоит — 16, 477
 Лимфатическая система — 475
 Лимфатические сосуды — 477, 980
 Лимфатические узлы — 477, 980
 Лимфатических узлов пункция — 436
 Лимфогранулематоз — 476
 Лимфогранулематоз паховый — 986
 Лимфолейкоз — 456
 Лимфосаркома — 800
 Лимфоциты — 459, 477, 513
 Линетол — 476
 Линименты — 117
 Липа — 476, 713
 Липаза — 310
 Липецк — 476
 Липкий пластырь — 457
 Липовый цвет — 476
 Липокаин — 242, 608, 693
 Липома — 476
 Листок негрудоспособности — 477
 Лихорадка — 477
 Лихорадка папшатачи — 531
 Лихорадка геморрагическая — 194
 Лицевой нерв — 984
 Лицевой череп — 984
 Лишай — 479
 Лобелия — 867
 Лобковое сочленение — 882
 Лобная пауза — 721
 Логопатия — 777
 Логопедия — 281
 Ложная уремия — 931
 Ложные воспоминания — 636
 Ложный круп — 445
 Локтевой сустав — 479
 Лопное сочленение — 882
 Ллоо — 848
 Лопух — 479
 Лордоз — 369, 480
 Лордоз поясничный — 694
 Лордоз шейный — 694
 Лохия — 708
 Лугела (вода) — 514
 Лужанская вода — 514
 Лузановка — 589
 Лук — 480, 587
 Лунализм — 480, 844
 Лучевая болезнь — 480
 Лучевая терапия — 482, 752
 Лучевой ожог — 749
 Лучевые поражения — 749
 Лучи Букки — 773
 Лучи инфракрасные — 801
 Лучи рентгеновые — 771
 Лучи ультрафиолетовые — 321, 801, 803, 842
 Лучистые грибки — 23
 Любен-Великий — 482
 Любка дулистная — 1038
 Любка зеленоцветная — 1038
 Люголь раствор — 42, 482
 Люмбаго — 482
 Люминал — 545, 935
 Люстдорф — 589
 Лютеинизирующий гормон — 221
 Лютеинурин — 719
 Люфтклиз — 925
 Люэс — 484, 818
 Лягушачья трава — 151
 Лямблии — 484
 Лямблиоз — 484
 Ляпис — 42, 182, 484, 722, 813

М

Магнезия жженая — 483
 Магнезия сернокислая — 311
 Магния окись — 483
 Магния сульфат — 882
 Магния сульфат — 245, 311, 734
 Магри — 848
 Мазн защитные — 332
 Мазохизм — 483
 Мазь Вилькинсона — 271
 Мазь Вишневского — 271
 Манс — 446
 Майори — 777
 Мак снотворный — 483
 Макосе — 848
 Макробиоты — 297

- Макроглоссия — 1032
 Малина — 484, 713, 961
 Маловодие — 150
 Малодолиный лиман — 589
 Малокровие — 37, 484
 Малоумие — 347, 598
 Мальва — 28
 Мальтаза — 837
 Мальтийская лихорадка — 110
 Мальтоза — 800
 Малые губы — 703
 Малый круг кровообращения — 436
 Малый таз — 882
 Малый Фонтан — 589
 Малярийные комары — 414
 Малярия — 484
 Мандарины — 961
 Маниакально-депрессивный психоз — 487
 Манпакальные приступы — 487
 Манпикюр — 427
 Мания — 488
 Манту реакция — 912
 Марказ — 488
 Марганец — 512
 Марганцовокислый калий — 42, 182, 274, 488
 Марджакви — 47, 488
 Марля — 488
 Мармелад — 416
 Марсельская лихорадка — 778
 Маски — 632
 Масло какао — 379, 539
 Масло облепиховое — 580
 Массаж — 427, 489
 Мастит — 491
 Маститид — 491
 Мастопатия — 492
 Мастурбация — 600
 Матка — 492
 Матки выпадение — 607
 Матки загиб — 322
 Матки опущение — 607
 Матки перегиб — 322
 Маточный колпачок — металлический — 718
 Маточный колпачок резиновый — 719
 Маточные кровотечения — 440, 493
 Маточные рожки — 493, 858
 Маточные средства — 493
 Матчевые трубы — 703, 945
 Маун — 118
 Махиднаури — 71, 72
 Махорка — 358
 Мацеста — 493, 849
 Магистральные ванны — 849
 Мебель для детей в подростках — 204
 Мегалообласты — 435
 Мед — 493
 Медвежий виноград — 897
 Медвежий ушки — 494, 897
 Медплатеры — 565
 Медико-санитарная часть — 494
 Медицина — 494
 Медицинская климатология — 399
 Медицинская помощь населению — 333
 Медицинские училища — 501
 Медицинское образование — 500
 Медицинское облуживание — 333
 Медный купорос — 274
 Медузы — 1023
 Медь — 512, 1028
 Медью отравление — 676
 Межклеточной перегородки недоразвитие — 934
 Межмышечные перегородки — 947
 Межпредсердной перегородки недоразвитие — 934
 Мезотерий — 753
 Мейбомиевы железы — 1038
 Меконий — 502
 Меланж яичный мороженый — 1035
 Меланин — 403
 Меланхолия — 502
 Мелнипрамин — 742
 Меллужин — 777
 Менархе — 314
 Мендиси — 502
 Менингит — 348, 502
 Менингококк — 504
 Менингоэнцефалит — 1015
 Мениски суставные — 504, 634, 874
 Менопауза — 314, 315
 Менорагия — 505
 Менструация — 504
 Ментол — 461, 507
 Мензера болезнь — 507
 Мепробамат — 742
 Мерпротан — 935
 Меркузал — 533
 Мертворожденность — 507
 Мерцательная аритмия — 48, 745
 Местное обезболивание — 578
 Месчаные — 504
 Метазид — 734
 Металлический маточный колпачок — 718
 Метастаз — 508
 Метемоглобинемия — 146
 Метформин — 508
 Метилевоный синий — 43, 508
 Метилтестостерон — 242, 608
 Метотрексат — 733
 Механотерапия — 509
 Миазы — 509
 Мипрасенол — 539
 Миастения — 339
 Мигрень — 510
 Мигрирующая эритема — 1020
 Миелит — 510
 Миелотейкоз — 455
 Миелосан — 733
 Микозы — 510
 Микологические кабинеты — 278
 Микробиология — 511
 Микробоносительство — 72
 Микробы — 511
 Микровашиновая терапия — 511, 1003
 Микроройд — 377
 Микроклимат — 511
 Микроорганизмы — 511
 Микроспория — 512
 Микробофаг — 65
 Микроройд — 43
 Микроэлементы — 512
 Микседема — 513
 Микстура Бехтерева — 407, 935
 Милеран — 733
 Миллярный туберкулез — 911
 Миндальны — 513
 Миндаль — 513
 Миндальное масло — 513, 539, 829
 Миндальные отруби — 513, 539
 Миндальный жмых — 513
 Минеральная вода — 67, 514
 Минеральная вода искусственная (аналог) — 69
 Минеральные ванны — 120
 Минеральные вещества в питании — 667
 Минина лампа — 802
 Минутный объем дыхания — 302
 Минутный объем сердца — 437
 Миозит — 516
 Миокард — 811
 Миокардиодистрофия — 293
 Миокардит — 516
 Миология — 34
 Миома — 517
 Миома матки — 949
 Миометрий — 492
 Миония — 94, 775
 Миосаркома — 800
 Миргород — 517
 Миргородская вода — 514
 Мисхор — 517
 Митомини — 733
 Миоговое — 150, 517
 Миоговожик — 1024
 Миоголастель — 517
 Миогоплодная беременность — 93
 Миогосковость — 934
 Миогоформная экссудативная эритема — 1020
 Множественный склероз — 759
 Множественный обыкновенный — 517, 538
 Мозг — 518
 Мозг костный — 430, 435
 Мозговой мост — 520
 Мозговой череп — 982
 Мозговые оболочки — 519, 522
 Мозжечок — 522
 Мозолистое тело — 521
 Мошаль — 523
 Мозольные жидкости — 523
 Мозольный пластырь — 523
 Мокреты — 1024
 Мокрота — 389, 523
 Мокса — 345, 722
 Моллибен — 512
 Моллакара — 523
 Молодая Гвардия — 589
 Молодежное — 462
 Молозиво — 523
 Молоко — 524
 Молоко грудное — 255, 256
 Молоко животных — 371
 Молоковка — 526
 Молокоотсосы — 526
 Молочная кислота — 43
 Молочная кухня — 526
 Молочница — 527
 Молочной железы флегмона — 253
 Молочнокислосе закисное железо — 306
 Молочнокислые микроорганизмы — 527
 Молочнокислые продукты — 527
 Молочнокислый кальций — 380

Молочнокислый стрептококк — 527
 Молочные железы добавочные — 934
 Молочные зубы — 343
 Молочные консервы — 526
 Молочные смеси — 528
 Молляры — 343
 Моноартрит — 50
 Моновакцина — 118
 Мономиция — 41
 Мононуклеоз инфекционный — 529
 Монооплегия — 638
 Моноорхизм — 435
 Моносахариды — 800, 926
 Моноциты — 457
 Моркови семена — 810
 Морская болезнь — 529
 Морская капуста — 451
 Морской дракончик — 1023
 Морской ерш — 1023
 Морской климат — 401
 Морфин — 99, 461, 530, 545, 547, 577
 Морфинизм — 530
 Морщины — 530
 Москитная лихорадка — 531
 Москиты — 531, 1024
 Москиты флелетомусы — 531
 Московская минеральная вода — 544
 Мост мозговой — 520
 Моцон — 531
 Моча — 531, 715
 Мочевого пузыря стенки расщепление — 934
 Мочевой пузырь — 532
 Мочевые органы — 533
 Мочегонные средства — 533
 Моченезарение сахарное — 281
 Моченезарение сахарное — 282
 Моченеспускание — 534
 Моченеспускательного канала расщепление — 934
 Моченеспускательный канал — 534
 Мочекаменная болезнь — 534, 714
 Мочеприемник — 534
 Мочеточники — 535
 Мочи ведерование — 555
 Мопки — 1024
 Мопояка — 702, 1033
 Мужелючество — 648
 Музыкальный слух — 835
 Музификация — 185
 Мускарин — 1027
 Мускулы — 537
 Мутация голоса — 234
 Мухи — 509, 535
 Мухоморы — 1027
 Муция — 837
 Мучница — 897
 Муляды — 536
 Мыло — 404, 426, 536
 Мыло зеленое — 358, 537
 Мыло «К» — 272
 Мыльная палочка для бритья — 537
 Мыльные порошки — 537
 Мыльный крем — 537
 Мыльца — 804
 Мышатник ланцетовидный — 537, 890
 Мыши — 264, 537
 Мышцы — 537
 Мышьяк — 512, 538, 1028

Мышьяковистокислый натрий — 538
 Мышьяковистые таблетки — 539
 Мышьяковистый ангидрид — 539
 Мышьяком отравление — 676
 Мышьякодержательные воды — 68
 Мышьячелная мазь — 453
 Мышьячелные средства — 539
 Мясо — 539
 Мята перечная — 542
 Мятная камфора — 507
 Мятная настойка — 542
 Мятное масло — 542, 935
 Мятные капли — 542

Н

Набеглави (вода) — 515
 Навязчивые состояния — 541
 Надкостница — 430, 542
 Надпочечник — 142, 542
 Нальчик — 543
 Напизм — 384
 Наперстянка — 543, 810, 1027
 Напитки алкогольные — 543
 Напитки безалкогольные — 544
 Нарзан — 392, 515
 Нарзан григоровский — 779
 Наркоз — 544
 Наркозан — 544
 Наркомания — 545
 Наркотики — 547
 Наркотические вещества — 544
 Наркотические средства — 547
 Народная гигиена — 495
 Народная медицина — 495
 Наружный слуховой проход — 939
 Нарушение герметичности консервных банок — 417
 Нарушение кровотока — 435
 Нарушение цветового зрения — 270
 Нармы — 16, 547
 Насекомых укусы (ужаление, укол) — 1025
 Наследственность — 547
 Наследственные болезни — 548
 Насморк — 549
 Насморк зловонный — 596
 Настой валерианы — 119
 Настойка валерианы — 119
 Настойка йода — 377
 Настойка яблочнокислого железа — 306
 Натечный абсцесс — 550, 970
 Натрий бензойнокислый — 43
 Натрий гидроксидат — 550
 Натрий нафтохлорид — 539
 Натрий мышьяковистокислый — 538
 Натрий фористый — 358
 Натрия бромид — 107, 935
 Натрия салицилат — 791
 Натрия сульфат — 224
 Натрия хлорид — 550
 Натуральные консервы — 417
 Натуральный желудочный сок — 311
 Нафталин (кур.) — 551
 Нафталин (лек.) — 551
 Нафталиновая мазь — 551
 Нафтализол — 272

Нафталин — 272, 359
 Нафтуса (вода) — 515, 909
 Нашатырно-анисовые капли — 39, 551, 630
 Нашатырный спирт — 42, 551, 755
 Нашатырь — 630
 Неба неазащение — 558, 934
 Небо — 551
 Небные дужки — 551
 Невнятность речи — 1032
 Невосприимчивость — 28
 Невралгия — 552
 Неврастения — 552
 Невринома — 555
 Неврит — 553
 Неврит (анат.) — 562
 Невроз сердечно-сосудистый — 553
 Неврозы — 554
 Неврология — 34
 Неврома — 555
 Неврон — 151, 518, 562
 Невропатология — 555
 Негри тельца — 88
 Недержание мочи — 555
 Недоношение — 556
 Недоношенный ребенок — 556
 Недоразвитие межжелудочковой перегородки — 934
 Недостаточность клапанов сердца — 706
 Недостаточность внешнего (коронарного) кровообращения — 423
 Недостаточность функций щитовидной железы — 513
 Незаращение неба — 558, 934
 Незаращение позвоночного канала — 934
 Нейрогуморальная регуляция — 142, 981
 Нейрогуморы — 142
 Нейродермид — 558
 Нейросекреты — 142
 Нейрохирургия — 559
 Нейтрофилы — 457
 Некатор — 39
 Некроз — 559
 Некрофроз — 569
 Нематодозы — 190
 Нематоды — 190
 Немора — 560
 Немота — 560
 Неотложная медицинская помощь — 561
 Неонид — 733
 Неподвижные повязки — 691
 Неправильная форма соска — 252
 Непроходимость кишечника — 561
 Нервная клетка — 518
 Нервная система — 562, 980
 Нервно-артритический диатез — 285
 Нервные узлы — 564
 Нервы — 565
 Неролион — 598
 Несахарное мочеизнурение — 281
 Несахарный диабет — 281
 Нестерильный иммунитет — 914
 Нетрудоспособность — 566
 Неукротимая рвота беременных — 567, 764
 Нефрит — 567
 Нефроз — 569

- Нефроны — 716
 Нефросклероз — 570
 Нижние Серги — 570
 Нижний мозговой придаток — 221
 Нижняя полая вена — 127
 Никель — 512
 Никотин — 545, 570, 879, 1027
 Никотиновая кислота — 134, 571
 Нистагм — 571
 Нистатин — 41
 Нитранол — 810
 Нитрат висмута основной — 132
 Нитрат серебра — 722, 813
 Нитроглицерин — 99, 571, 810
 Нитромиш — 733
 Новарсенол — 539
 Новоканн — 405, 571
 Новокаиамид — 810
 Новокаиновая блокада — 96
 Новомигрен — 32, 571, 948
 Новообразование — 571, 604
 Новорожденный — 572
 Новорожденных грудница — 253
 Новорожденных желтуха — 193
 Новоцефалгин — 61, 574, 948
 Новоциллин — 649
 Новурит — 533
 Новый Афон — 574
 Новэмбикс — 733
 Ноготки (раст.) — 379
 Ногти — 206, 574
 Нордреналин — 242, 565
 Норсульфазол — 575, 872
 Нос — 575
 Нос спинномозговой — 779
 Носовая перегородка — 575
 Носовая полость — 575, 979
 Носовые кровотечения — 440, 576
 Носоглотка — 227, 576
 Ночное недержание мочи — 556
 Ночной санаторий — 576
 Ночной сон ребенка — 200
- О**
- Обвоиники — 577
 Оболакивающие средства — 577
 Обезболивание — 577
 Обезболивание родов — 786
 Обеззараживание — 272
 Обеззараживание воды — 578
 Обеззараживание воздуха — 578
 Обезжиривающая жидкость — 405
 Обертывание — 579
 Оби-Гарм — 579
 Облепиха — 580, 961
 Облепиховое масло — 580
 Обливание — 580
 Облитерирующий атеросклероз — 49, 1010
 Обмен веществ — 580
 Обморок — 583
 Ободочная кишка — 395
 Обоняние — 583
 Обонятельный нерв — 984
 Обтирание — 584
 Обувь — 585
 Обувь ортопедическая — 609
 Обучение глухонемых детей — 229
- Общая грязевая реакция — 266
 Общества глухонемых — 229
 Общества слепых — 832
 Общий врожденный отек плода — 193
 Овальное отверстие — 934
 Овощи — 586
 Овощные консервы — 587
 Овсяный отвар — 577
 Овуляция — 505, 1034
 Оглушение — 839
 Отпевник — 382
 Одежда — 587
 Одежда грудного ребенка — 259
 Одежда для детей — 201
 Одежда защитная — 632
 Одеревяненность позвоночника — 39
 Одесская группа курортов — 589
 Одноглазость — 933
 Одуванчик — 589
 «Одудлатка» — 905
 Одышка — 589
 Ожизнение организма — 590
 Ожирение — 593
 Ожог — 595
 Ожоговый шок — 995
 Озена — 596
 Озноб — 596
 Ознобление — 596
 Ознобыши — 596
 Озокерит — 597
 Озокеритотерапия — 597
 Озон — 155
 Окись магния — 483
 Окись углерода — 359
 Околоплодные воды — 597
 Околоушная слюнная железа — 837
 Окопниковидные железы — 142, 597
 Остеопение — 430
 Оксафенамид — 311
 Оксигемоглобин — 192
 Окситетрацилин — 891
 Окситолин — 221, 242, 493
 Октябрьской революции им. Курорт — 589
 Олвадонин — 41
 Олеванд — 598, 810
 Олевандрин — 461, 810
 Оленту — 598
 Оливковое масло — 539
 Олигоменорея — 505
 Олигосахариды — 926
 Олигофрения — 598, 830
 Олигофренопедагогика — 281
 Олово — 512
 Олха — 600
 ОМВ (препарат) — 892
 Омега — 1026
 Омполон — 99
 Омоложение — 600
 Омская геморрагическая лихорадка — 194
 Овантам — 600
 Оперодное состояние — 840
 Оперитин — 575, 601
 Онкология — 602
 Офорит — 602
 Операционный шок — 995
 Опиум — 402, 483, 545, 547
 Опиомагия — 602
- Описторхоз — 602
 Описторхоз — 602
 Опий — 545
 Опистогия — 602
 Опорно-двигательный аппарат — 977
 Опихеление — 24
 Опоясывающий лишай — 603
 Опрелость — 603
 Опсонины — 353, 945
 Опухолевый инфилтрат — 366
 Опухли матки — 315
 Опухли яичников — 315
 Опухоль — 604
 Опухоль головки (поворожденной) кровяная — 781
 Опушение внутренних органов — 606
 Опушение матки — 607
 Опушение почки — 97, 607
 Опыление — 24
 Органотерапия — 608
 Органы чувств — 776
 Органитозы — 608
 Оршение — 704
 Ортопедическая обувь — 609
 Ортопедические аппараты — 610
 Ортопедия — 611
 Орхит — 611
 Осанка — 612
 Осарсол — 539
 Осевление — 613
 Осевая близорукость — 94
 Осенний энцефалит — 1016
 Основание черепа — 984
 Основная пауза — 721
 Основной обмен — 581
 Оспа — 615
 Оспиривание — 616
 Остановка кровотечения — 439
 Остаточный азот — 931
 Остедистрофия — 143
 Остеология — 34
 Остеомиелит — 617
 Остеосаркома — 800
 Остеофаллюлит — 960
 Остистые отростки — 694
 Острая дистрофия печени — 894
 Острые — 618
 Островки Лангерганса — 693
 Острое алкогольное опьянение — 24
 Острота зрения — 341
 Острота слуха — 835
 Острый алкогольный галлюциноз — 27
 Осы — 1023
 Осязание — 618
 Отвар овсяный — 577
 Отвар рисовый — 577
 Отведения (в электрокардиографии) — 1002
 Отвислый живот — 606
 Отводящий нерв — 984
 Отгон морской воды — 892
 Отдых — 619
 Отек — 621
 Отек легких — 622
 Отек плода врожденный — 193
 Отит — 623
 Отморозение — 624
 Отоневрология — 626
 Отопление — 624

Оториноларингология — 626
Отекслероз — 626
Отоскопия — 627
Отпуск — 624
Отпуск по беременности и родам — 634
Отравление — 627
Отравление грибами — 249
Отравления пищевые — 675
Отрадное — 629
Отрубевидный лишай — 278, 629
Отрыжка — 630
Отхаркивающие средства — 630
Офтальмология — 630
Офтальмоскоп — 223, 630
Офтальмоскопия — 630
Охлаждение искусственное — 219
Охрана материнства и детства — 630
Охрана труда — 632
Охрана труда женщин — 632
Охрана труда подростков — 632
Очаг Гопа — 910
Очаговое воспаление легких — 163
Очки — 633
Очки при близорукости — 95, 96
Очки при дальновзоркости — 268
Ощупывание — 635

П

Падучая болезнь — 635, 1017
Пакет перевязочный — 650
Палагита — 635
Палочки (зрит.) — 223, 340
Палочки Додерлейна — 139
Пальпация — 635
Пальцевая азбука — 831
Пальцы — 393
Памяти расстройства — 635
Память — 635
Панарций — 636
Пангамовая кислота — 136
Пандакитил — 636
Пандемия — 1016
Панкреатит — 164
Панспонат — 298
Паникус — 903
Пантокрин — 867
Пантотон — 99, 577
Пантотеиновая кислота — 135
Пантидолин — 42, 637
Панавери — 637, 840
Паноретики мужской — 637
Паноретик мужского препарата — 732
Панпатати лихорадка — 531, 638
Параминобензойная кислота — 135
Параминосалициловая кислота — 646
Парагормоны — 242
Парадоксальная фаза — 218
Паразитические грибы — 247, 510
Паразитические черви — 226
Паралич — 638
Паралич детский — 638, 696
Паралич детский спастический — 639
Паралич дрожжевой — 639, 643
Параметрий — 492
Параметрит — 639
Паранефрит — 958

Паранойя реактивный — 765
Паранойя — 640
Парапаралез — 638
Парапроктит — 640
Парасимпатическая нервная система — 564, 641
Паратормон — 242, 597
Паратиреоидин — 608
Паратиреоидный гормон — 597
Паратироэкрин — 242
Паратиф А — 357
Паратиф В — 357
Паратифы — 641
Парафиномоз — 642
Парафин — 427, 642
Парафинолечение — 642
Парафинотерапия — 642
Парацетез — 643
Парацитовидные железы — 597, 643
Парез — 643
Парение — 205
Парижская зелень — 358
Парильня — 70
Паркинсона болезнь — 643
Паркинсонизм — 644
Паровые ванны — 427
Пародонтит — 644
Пароксизм — 644
Пароксизмальная тахикардия — 48, 745
Паронихий — 575, 636
Паротит — 645
Парша — 645
ПАСК — 646, 734
Паста зубная — 342
Паста Лассара — 646, 791
Пастеризация — 866
Пастила — 416
Пастушья сумка — 646
Пасты защитные — 332
Патагра-Цейн — 101
Патогеиз — 646
Патологическая анатомия — 34, 646
Патологическая физиология — 646
Патологический вывих — 173
Патология — 646
Патронаж — 647
Пауки — 1024
Пахикарпин — 493
Паховая грыжа — 262
Паховый канал — 262
Паховый лимфогранулематоз — 986
Пахта — 528, 648
Пахтанье — 528, 648
Педерастия — 648
Педиатрия — 648
Пединюр — 427
Пекарские дрожжи — 299
Пектол — 648
Пектусин — 648
Пеллагра — 648
Пеллодотерапия — 649
Пеллоидин — 892
Пеллойдистиллят — 892
Пемфигус — 649, 743
Пенидная язва — 458, 649
Пенициллин — 40, 649
Пепсин — 309, 310, 649
Первая помощь — 649
Первая сигнальная система — 180, 776, 982

Первичный туберкулезный комплекс — 910
Первородный кал — 502
Первоцвет (лекарственный) — 650
Пергидрол — 156, 650
«Перебои» (сердца) — 48
Перевозочный пакет — 650
Перегиб матки — 322
Перегревание организма — 887
Передние корешки — 518
Передняя камера — 223
Перекрык водорода — 42, 156, 274, 438, 650
Переливание крови — 650
Перелой — 235
«Перелом» голоса — 234
Перелома — 652
Переменный ток — 1005
Перенос газов кровью — 302
Перерыны во время рабочего дня — 620
Пересадка кости — 680
Пересадка роговой оболочки (рого-визы) глаза — 390, 892
Пересадка тканей — 654
Переутомление — 937
Перикард — 654, 811
Перикардит — 654
Периметрий — 492
Период предвестников — 98, 724
Периодонт — 343
Периодонтит — 655, 744
Периостит — 655
Перистальтика — 656
Перитонит — 656
Перифлеблит — 958
Периферемитит — 655, 744
Периферические нервы — 563
Периферическое зрение — 340
Периемент — 343
Перкуссия — 657
Перманент — 159
Перманентная записка — 157
Пернициозная анемия — 435
Пертуссин — 630, 657
Перхоть — 158, 658, 806
Песок — 274
Песчаные ванны — 658
Пестивиды — 1028
Пещанин — 264
Песь — 658
Песчин липроз — 973
Петеночная колика — 312, 410
Петеночная кома — 414
Петьель — 658, 979
Печень (мясо) — 540
Печенье — 416
Печи — 625
Пивные дрожжи — 299
Пиво — 543
Пигментная дегенерация сетчатой оболочки — 774
Пигментные камни — 311
Пиелит — 660
Пиелография — 660
Пиелонефрит — 661
Пилюкарпин — 461
Пиллороспазм — 662
Пиллоростеноз — 662
Пиннет — 662
Диодермиты — 662

Пиодермия — 662
 Пионерск — 663
 Пиопневмоторакс — 687
 Пиоррея альвеолярная — 663
 Писсальпинкс — 792
 Пиперазин — 663, 732
 Пшетки — 663
 Пиразинамид — 734
 Пирамидон — 32, 663
 Пирафен — 32
 Пиретрум — 358, 663
 Парадоксизм — 134
 Пирке реакция — 911
 Пирожные — 416
 Пиромания — 354
 Питание — 663
 Питание искусственное — 373
 Питательный крем — 405
 Питутрин — 493, 608
 Питутрин М — 242
 Питутрин Р — 242
 Питетая минеральная вода — 68, 69
 Пишурия — 715
 Пищевое масло — 380
 Пища детей — 201
 Пищеварение — 671, 979
 Пищевая токсикоинфекция — 357
 Пищевод — 674
 Пищевые нитоксикации — 677
 Пищевые концентраты — 675
 Пищевые отравления — 675
 Пищевые полуфабрикаты — 677
 Пищевые токсикоинфекции — 677
 Пищевые медиицины — 679
 Плазмодий — 679
 Плазмодий малярийный — 484
 Плазмозамещающие жидкости — 551
 Плазмодид — 733
 Планерское — 679
 Пластическая хирургия — 680
 Пластырь липкий — 459
 Пластырь мозольный — 680
 Платифиллин — 461
 Плацента — 680
 Плацентарный крем — 427
 Плевателлиды — 681
 Плевра — 251, 454, 681
 Плевральные мешки — 251
 Плеврит — 681
 Плеврит выпотной — 911
 Плеврит экссудативный — 911
 Плексит — 682
 Плесени — 683
 Плесневение хлеба — 966
 Плесневые грибы — 511, 683
 Плено — 683
 Пленность — 157, 683
 Пленд — 80
 Пломбирование зубов — 683
 Плоская спина — 613
 Плоско-вогнутая спина — 613
 Плоско-круглая спина — 613
 Плоскостопие — 684
 Площица — 170
 Пляска св. Витта — 970
 Пневмококк — 685
 Пневмококкиоз — 685
 Пневмония — 162, 687
 Пневмосклероз — 163, 687
 Пневмоторакс — 687

Поваренная соль — 550, 688
 «Поветризм» — 1016
 Повидло — 416
 Повязка — 688
 Пограничный ствол — 564
 Подагра — 691
 Подвздошная кишка — 395
 Подвздошные артерии — 44
 Подвздошная почка — 97
 Поджелудочная железа — 142, 692
 Поджелудочный сок — 672, 692
 Подкладное судно — 871
 Подкожное впрыскивание — 165
 Подкожная гематома — 946
 Подорожник — 693
 Подсолнечник — 693
 Подсолнечное масло — 539
 Подушка кислородная — 392
 Подчелюстная железа (слюнная) — 693, 837
 Подязычная железа (слюнная) — 837
 Подязычный нерв — 984
 Позвонки добавочные — 369
 Позвонки клиновидные — 369
 Позвоночник — 369, 693
 Позвоночника искривление — 369
 Позвоночника одеревятельность — 39
 Позвоночного канала незаращение — 934
 Поле зрения — 341
 Поле зрения — 341
 Полевки — 204
 Полиаминизм — 18
 Полиартрит — 50, 694
 Поливакцина — 118
 Поливитамин — 695
 Полилактина — 517, 933
 Полилактина — 695
 Полиневроз — 695
 Полиомелит — 318, 357, 696
 Полипы — 697
 Полисахариды — 926
 Полиция — 697
 Половая стерилизация — 866
 Половое бессилие — 698
 Половое воспитание — 699
 Половое созревание — 701
 Половой член — 703
 Половые железы — 142
 Половые заращения — 701
 Половые органы — 702, 980
 Полоскание — 703
 Полость зуба — 343
 Полукурорки — 731
 Полукружные каналы — 939
 Полуфабрикаты пищевые — 677
 Полушария головного мозга — 521
 Полинь — 241, 704
 Полостровская вода — 515
 Поляна-Касовое (вода) — 515
 Помада губная — 427
 Помидоры — 587
 Помрачение сознания — 839
 Понос — 704
 Понос кровавый — 288
 Поражение атмосферным электричеством — 1004
 Поражение молний — 1004
 Пороки сердца — 706, 769
 Порошковое молоко — 526

Порошок зубной — 342
 Порошок какао — 379
 Поседение — 708
 Посед — 708
 Послеоперационная грыжа — 263
 Послеоперационная пневмония — 163
 Послеудовой период — 708
 Послеудовые заболевания — 710
 Постит — 66
 Постоянные зубы — 343
 Постоянные пломбы — 683
 Пот — 711
 Потертость — 711
 Потливость — 712
 Потница — 712
 Потные железы — 403, 712
 Потогонные средства — 713
 Пототделение — 713
 Потуги — 784
 Почесуха — 714
 Почетный донор СССР — 433
 Почечная колика — 410, 607, 715
 Почечная лоханка — 533, 714
 Почечнокаменная болезнь — 714
 Почечные камни — 597
 Почечный чай — 716
 Почечный — 195
 «Почка — беременная» — 894
 Почка — 533, 716, 979
 Почки опущение — 607
 Почечная блокада новокаиновая — 96
 Почечный лордоз — 369, 694
 Почечный прокол — 717
 Предвестников период — 98, 724
 Предверье (ухо) — 939
 Предверье влагалища — 139, 703
 Предвешивание плаценты — 686
 Преднизолон — 242
 Преднизон — 242
 Предохранили от загара — 322
 Предохранительные приспособления — 632
 Предплечье — 717
 Предраковые заболевания — 755
 Предсердия — 810
 Предстарческие психозы — 717
 Предстательная железа — 717
 Предстательной железы аденома — 20
 Предстательной железой гипертрофия — 217
 Предупреждение беременности — 718
 Презервативы — 718
 Презервы — 417
 Прекомотозный период — 414
 Презерваты — 343
 Препарат «К» — 358
 Препарат «СК» — 358
 Препараты брома — 742
 Пребиотик — 720, 863
 Пресс брюшной — 112
 Прескламписия — 894
 Прививки предохранительные — 720
 Прививки против бешенства — 89
 Привычный запор — 327
 Придаток яичка — 1033
 Придаточные пазухи носа — 721
 Прижигание — 721
 Прижигательные средства — 722

- Призматические очки — 634
 Прикрики — 256, 371
 Прямые — 344, 722
 Препараты крови к голове — 398
 Примула — 650
 Препараты — 723
 Присыпка детская — 723
 Пробный завтрак — 310
 Пробование ротовицы — 903
 Пробование язы — 1030
 Провизор — 723
 Проводимость звука костная — 836
 Проводниковая анестезия — 578
 Прогенция — 722
 Прогестерон — 242, 505, 542, 608, 782
 Прогнатия — 722
 Прогноз — 723
 Прогрессивный паралич — 723
 Прогудки — 469, 531
 Прогудки детей — 201
 Продолговатый мозг — 520, 724
 Продормальный период — 98, 724
 Проекционные пути — 521
 Проказа — 724
 Прокол — 725, 745
 Прокол барабанной перепонки — 643
 Пролактин — 242, 608
 Пролезень — 725
 Промедол — 99, 577
 Промежуточный мозг — 520
 Промеран — 533
 Промывание желудка — 726
 Проматоры — 610
 Пропан — 742
 Пропериди — 442
 Проприорецепторы — 776
 Прорезывание зубов — 254, 726
 Прорезывание молочных зубов — 343
 Просвечивание рентгеновыми лучами — 771
 Просвирик — 28
 Проскурник — 28
 Простата — 717
 Простатит — 726
 Простейшие — 511
 Простокваша — 527
 Прострация — 727
 Прострел — 482, 727
 Простуда — 727
 Протамин-цикл-нисулин — 241, 359
 Протаргол — 42
 Протез глазной — 727
 Протезы — 728
 Протезы зубные — 730
 Протекторация — 732
 Протенины — 74
 Противогазы — 332
 Противогистаминные средства — 935
 Противогистаминные средства — 732
 Противозачаточные средства — 718, 732
 Противомаларийные средства — 733
 Противоопухолевые препараты — 733
 Противонеплагрический витамин — 134
 Противосудорожные средства — 733
 Противотела — 27, 34, 43
- Противотуберкулезные препараты — 734
 Противошумы — 332, 997
 Проток артериальный — 934
 Профессиональные болезни — 734
 Профессиональный запор — 327
 Профилактика — 736
 Профилактическое питание — 632
 Профилактический — 576, 737
 Пуриго — 714
 Прямая кишка — 395
 Пряники — 416
 Псевдоартроз — 481
 Псекус — 245
 Пситтакоз — 608
 Психастения — 737
 Психиатрия — 738
 Психическая деятельность — 521
 Психические болезни — 738
 Психодиагностика — 742
 Психогенный психоз — 764
 Психогенный шок — 765
 Психоз алкогольный полиневритический — 27
 Психоз реактивный — 764
 Психоз циркулярный — 486
 Психозы — 738
 Психозы алкогольные — 26
 Психозы инфекционные — 364
 Психозы предстарческие — 717
 Психопатия — 740
 Психопрофилактическая подготовка беременных — 785
 Психотерапия — 741
 Психотропные средства — 742
 Психотропные средства — 742
 Психотропные средства — 742
 Псориаз — 742
 Птеридилглютаминовая кислота — 134
 Птичья гречиха — 241
 Пудра — 427
 Пузырчатка — 743
 Пузырьки — 879
 Пушпури — 777
 Пушпа — 343
 Пушпит — 744
 Пушпа — 744
 Пушпальные стекла — 634
 Пункт здравоохранения — 336
 Пушпа — 745
 Пушпа грудины — 436
 Пушпа лимфатических узлов — 436
 Пушпа селезенки — 436
 Пушпа — 746
 Пушпа — 746
 Пушпа грижа — 263
 Пушпальный канатик — 745
 Пушпа — 746, 829
 Пушпа зрительный — 191, 223
 Пушпа — 746
 Пушпаник — 747, 935
 Пушпа в санаторий — 335
 Пушпа желудка — 508
 Пушпа кобальтовые — 753
 Пушпа-Водича — 747
 Пушпальный яд — 747, 755
 Пчелы — 1023
 Пьезоэлектрический эффект — 930
- Пылевой душ — 300
 Пыль — 747
 Пышество запойное — 326
 «Пышый мед» — 494
 Пырь — 749
 Пырь — 395
 Пытьгорск — 750
 Пыть — 879
 5-фтордезоксипуридин — 733
 5-фторурацил — 733
 Пышество лихорадка Скалнстггор — 778
 Пышество шпора — 995

Р

- Равновесия орган — 939
 Радиационные поражения — 749
 Радиация ионизирующая — 751
 Ради — 753
 Радикулит — 750
 Радиоактивное золото — 754
 Радиоактивные воды — 68
 Радиоактивные изотопы — 349
 Радиоактивный йод — 378, 754
 Радиоактивный кобальт — 753
 Радиоактивный стронций — 753, 754
 Радиоактивный фосфор — 753, 754
 Радиобиология — 751
 Радиология медицинская — 752
 Радиорезистентность — 751
 Радиотерапия — 753
 Радиочувствительность — 751
 Радон — 754
 Радоновые ванны — 754
 Радоновые воды — 754
 Радужка — 222
 Радужная оболочка — 222
 Развитие физическое — 952
 Раздражающие средства — 755
 Разноцветный лишай — 629
 Разрешающая доза — 35
 Рак — 755
 Раковины носа — 576
 Раковые шейки — 241
 Ранения языка — 1033
 Раны — 757
 Рапа — 68, 759
 Рапные ванны — 68, 759
 Распространение боли — 368
 Рассеянный склероз — 759
 Расстройства вестибулярные — 947
 Расстройства декомпрессионные у летчиков — 392
 Расстройства кровообращения — 438
 Расстройства памяти — 635
 Расстройства пищеварения — 673
 Раствор Люголя — 377
 Раствор камфора — 380
 Растяжение — 760
 Растяжение вен варикозное — 760
 Растяжение легочных пузырьков — 1009
 Расщепление мочепускающего канала — 934
 Расщепление передней стенки живота — 934

- Свинцовая вода — 805
 Свинцовая примочка — 805
 Свинцом отравление — 676
 Свищ — 805
 Связки — 806, 874
 «Священный огонь» — 858
 Себорей — 806
 Себегова соль — 829
 Секретин — 692
 Секреция — 806
 Секурии — 867
 Секурии — 461
 Селенка — 807
 Селенки пункция — 436
 Семена тыквы — 924
 Семенной буторок — 703
 Семенной канатик — 702, 4033
 Семенные пузырьки — 702
 Семитония — 283
 Семьябрасывающий проток — 702, 1033
 Сенига — 630, 807
 Сениная лихорадка — 807
 Сенины листья — 808, 829
 Сенисблизания — 34
 Сенисис — 808
 Сенисис новорожденных — 809
 Сенископическая — 808
 Септицемия — 808
 Сера — 358
 Сера ушная — 813, 939
 Сергеева — 809
 Сергиевские минеральные воды — 809
 Сердечная астма — 55
 Сердечная мышца — 538
 Сердечно-сосудистая система — 809
 Сердечно-сосудистые средства — 809
 Сердечно-сосудистый невроз — 553
 Сердечные гликозиды — 543, 809, 810
 Сердечные клапаны — 811
 Сердечный горб — 240
 Сердце — 810, 980
 Сердцебиение — 813
 Сербера нитрат — 722, 813
 Серебро — 512
 Серебро азотнокислотное — 182
 Серная пробка — 813
 Сернистый ангидрид — 358
 Серповодок — 813
 Сернокислая магнезия — 245, 311
 Сернокислотное закисное железо — 306
 Сернокислый барий — 770
 Серный эфир — 1022
 Серово — 462
 Сероводородные ванны — 68
 Серодиагностика — 813
 Сероуглерод — 1028
 Серпазил — 769, 810
 Сестра медицинская — 814
 Сестрорецк — 814
 Сетчатая оболочка — 223
 Сетчатка — 223
 Сибирская джустика — 602
 Сибирская язва — 348, 814
 Сигмовидная кишка — 395
 S-образная кишка — 395
 Сикоз — 816
 Силикат магнезия — 882
 Силикатоз — 685
 Силикоз — 685, 816
 Сименз — 816
 Симметричные близнецы — 934
 Симпатическая нервная система — 564, 816
 Симпато-адреналовая система — 565
 Симптом — 816
 Симптом «кольца» — 894
 Симптом похмелья — 24
 Синапс — 151
 Синдесмология — 34
 «Синий цвет» — 802
 Синовиальная оболочка — 874
 Синовиальные сумки — 210
 Синтомиция — 816
 Синуситы — 721
 Синусоидальные модулированные тоны — 1002
 Синусы — 522
 Синестрол — 242, 608
 Синюха — 816
 Синюха лазурная — 817
 Синяк — 817
 Синяк (кур.) — 817
 Синяя болезнь — 817
 Сирингобульбия — 817
 Сирингомелия — 817
 Систола — 437
 Систолический объем сердца — 437
 Систолическое давление — 444
 Сифилис — 818
 Сифилома первичная — 989
 Скариатина — 348, 357, 822
 Скариатинозная краснуха — 825
 Скелет — 825
 Скиндар — 272, 358, 755, 826
 Скалчатый язык — 1032
 Склера — 222
 Склерема — 826
 Склерит — 826
 Склеродермия — 826
 Склеродактилия — 826
 Склероз — 827
 Склероз мозговых сосудов — 58
 Склерома дыхательных путей — 827
 Сколхоз — 369, 828
 Сколопендра — 1024
 Сколопамина — 73, 75, 828
 Скополия — 828
 Скорая помощь — 828
 Скорбут — 829, 971
 Скопионы — 1023
 Скоромы — 774
 Скребины — 190
 Скрефулез — 339
 Скрытый период — 98, 356
 Слабительные средства — 829
 Слабительный чай — 829
 Слабоумие — 830
 Славяновская вода — 515
 Славяновский источник — 306, 311, 515
 Слезно-носовой канал — 223, 576
 Слезные железы — 223, 830
 Слезные каналы — 223
 Слезный мешочек — 223
 Слезотечение — 830
 Слезы — 223, 830
 Слепая кишка — 395
 Слепни — 1024
 Слепоглухонмота — 831
 Слепоглухонемые — 619
 Слепота — 831
 Слева — 961
 Слизистая оболочка — 833
 Слизистые сумки — 874
 Сложнолакричный порошок — 834
 Словосвязь — 834
 Слух — 835, 940
 Слуховая адаптация — 835
 Слуховая чувствительность — 835, 836
 Слуховое утомление — 835
 Слуховой анализатор — 835
 Слуховой нерв — 984
 Слуховые аппараты — 836
 Слюна — 837
 Слюнные железы — 837
 Слюнотечение — 893
 Смерга — 207
 Смерть — 838
 Смерть биологическая — 591
 Смерть клиническая — 591
 Сменшанные камни — 311
 Сменшанный шпирит — 989
 Смирновская вода — 515
 Смирновский источник — 306
 Смолячково — 462
 Смородина красная — 961
 Смородина черная — 961
 Сновидение — 838
 Сновидное состояние — 840
 Сновидные средства — 839
 Снохождение — 480, 844
 Согревающий компресс — 415
 Сода двууглекислая — 550
 Сода питьевая — 550, 839
 Содержание сахара в крови — 225
 Соединительная оболочка — 223
 Соединительная ткань — 411, 766
 Сознания расстройство — 839
 Созревание половых — 701
 Соки (в детском питании) — 371
 Сок желудочный — 841
 Соланин — 676
 Соласодин — 461
 Солёные ванны — 68
 Солёные овощи — 587
 Солитеры — 841, 971
 «Соллюкс» — 802
 Солнечное (кур.) — 462
 Солнечное излучение — 400
 Солнечное сияние — 564, 841
 Солнечные ванны — 841, 842
 Солнечные лучи — 400, 842
 Солнечный свет — 842
 Солнечный удар — 841
 Солнце — 432
 Солнце (кур.) — 189
 Солнцедар — 189
 Солнцелечение — 842
 Солонда — 843
 Сольвент — 272, 358
 Сольмичегодск — 844
 Соляная кислота — 309, 310, 844
 Солянка (Рихтера) — 844
 Солярий — 843
 Соматическая нервная система — 563
 Соматотропы — 242
 Соматотропные гормоны — 242

Сомнамбулизм — 844
 Сон — 620, 845
 Сонная болезнь — 846, 848, 904
 Соная одурь — 75
 Сосальщики — 190
 Сосновка — 848
 Сосочки языка — 1031
 Сосудистая оболочка — 222
 Сосудодвигательные нервы — 980
 Сосудорасширяющие средства — 810
 Сосуды кровеносные — 980
 Сосуды лимфатические — 417, 980
 Сосцевидного отростка ячейки — 939
 Сотрясение мозга — 848
 Софорой отравление — 675
 Сочи — 848
 Соленение — 873
 Спазм — 849
 Спазмолитические средства — 810
 Спазмофильный диатез — 285
 Спазмофилия — 380, 849
 Спастический запор — 327
 Сперматозоид — 850
 Спецдежда — 332, 632, 851
 Спинна круглая — 369, 613
 Спинна языка — 1031
 Спинной мозг — 518, 851
 Спинномозговая жидкость — 522, 851
 Спинномозговые нервы — 519, 851
 Спинномозговые узлы — 519,
 Спираллы — 65
 Спирометр — 851
 Спирометрия — 851
 Спирохеты — 851
 Спирт — 43, 182, 852
 Спирт салициловый — 791
 Спирты — 43
 Спланхнология — 34
 Спондилит — 852
 Спондилоартрит анкилозирующий — 854
 Спондилоартроз деформирующий — 854
 Спондилроз деформирующий — 854
 Спондилроз хронический анкилози-
 рующий — 39
 Спорт — 855
 Спортивные игры — 857
 Споры — 64
 Спорынья — 493, 810, 858
 Спорыш — 241
 Сприцевание — 858
 Среднее ухо — 939
 Средний мозг — 520
 Средостение — 252
 Сталинк пашенный — 859
 Старая Русса — 859
 Старение — 859
 Стародубка — 241
 Старческая гангрена — 185
 Старческие психозы — 862
 Старческий зуд — 345
 Старческий фифоз — 394
 Старческое зрение — 863
 Статический душ — 863
 Статоакустический нерв — 984
 Стафилококки — 406, 678, 863
 Стафилома — 79
 Стекловидное тело — 223
 Стеклази — 742

Стеноз — 864
 Стенокардия — 864
 Стерилизация — 866
 Стетоскоп — 59
 Стимуляторы биогенные — 242, 892
 Стимуляторы нервной системы — 867
 Стобляк — 357, 867
 Столетник — 28, 311
 Стоматит — 868
 Стоματοлогия — 869
 Стома — 869
 Стопы большого пальца искривле-
 ние — 368
 Стопы грибковые заболевания — 278
 Страх навязчивый — 869
 Стрептобацилла Петерсена — Дюк-
 рея — Уини — 989
 Стрептококки — 406, 869
 Стрептококки молочнокислые — 527
 Стрептомицин — 40, 734, 869
 Стрептоид — 869, 872
 Стригущий лишай — 278, 869, 907
 Стрижка ногтей — 170
 Стриктур — 869
 Стрихниин — 461, 867, 987
 Стронций — 512
 Стронций-90 (изотоп) — 753, 754
 Строфант — 461, 810
 Строфантин — 461, 810, 1027
 Струевой душ — 300
 Струи — 870
 Стул (испражнения) — 326
 Субкавальная ванна — 870
 Судак — 871
 Судебная медицина — 871
 Судебно-медицинская экспертиза — 871
 Судно подкладное — 871
 Судороги — 380, 872
 Сулема — 42
 Сульфгиги — 872
 Сульфеновое мыло — 537
 Сульфадимезин — 872
 Сульфамидные препараты — 872
 Сульфат кальция — 380
 Сульфат магния — 245, 311, 734
 Сульфат натрия — 224
 Сульфат цинка — 722
 Сульфанил — 29, 873
 Сумеречное расстройство сознания — 873
 Сумеречное состояние — 840, 873
 Супинатор — 610, 873
 Суппозитории — 804
 Сурдопедагогика — 281
 Сурки — 264
 Суроханы — 47
 Сурьма — 512
 Сусидки — 264
 Суспензорий — 873
 Сустав — 873
 Сустава восстановление — 680
 Суставные мениски — 504, 634, 874
 Суставные мышцы — 874
 Суставные тела свободные — 874
 Сутулость — 369
 Сухая гангрена — 185
 Сухие молочные смеси — 371
 Сухие овощи — 587
 Суховоздушные ванны — 875
 Сухое молоко — 526

Сухожилие — 875
 Сухожильная контрактура — 875
 Сухожильно-мышечная пластика — 680
 Сухожильные влагалища — 875
 Сухой компресс — 415
 Сухость во рту — 875
 Сухотка спинного мозга — 875
 Сухии — 876
 «Сучье вымя» — 210
 Сущенная болотная (топяная) — 877
 Сфероидит — 876
 Сферофизин — 810
 Сфигмограмма — 877
 Сфигмограф — 876
 Сфигмография — 877
 Схватки — 782
 Сыворотки иммунные — 877
 Сырочечная болезнь — 877
 Сырочечный альбумин — 75
 Сыпной тиф — 348, 878
 Сыпной тиф клещевой Северной
 Азии — 778
 Сыпной тиф крысиный — 778
 Сыпной тиф эпидемический — 778
 Сыпь — 277, 879
 Сырье — 879
 Сыры — 880
 Сытости центр — 46
 Сычужный фермент — 310

Т

Табак — 545, 879, 1027
 Табакокурение — 879
 Табес — 875, 881
 Таблетки Бло — 306
 Таежный энцефалит — 1015
 Таз — 783, 882
 Тазаобедренный сустав — 882
 Тазовые кости — 882
 Тактильная чувствительность — 619
 Талассотерия — 951
 Талги — 882
 Талы — 882
 Тамга — 374
 Тампик — 882
 Тампон — 883
 Танаальбин — 883
 Танины — 182, 883
 Тараканы — 883
 Тарангул — 1024
 Татуировка — 883
 Тахикардия — 48, 884
 Тахипалия — 777
 Ташкентская минеральная вода — 515
 Твердая мозговая оболочка — 983
 Твердый панкр — 818
 Теберда — 884
 Телерадиация терапия — 753
 Телерадиационные установки — 753
 Телескопические очки — 634
 Телесный круг кровообращения — 436
 Тембр голоса — 233
 Температура тела — 884
 Температуры тела измерение — 943
 Тендовагинит — 875, 885

Тенезмы — 885
 Тенгариноз — 885
 Тениды — 974
 Тенидозы — 885
 Тениоз — 885
 Тенис — 857
 Теобромин — 533, 887
 Теофедрия — 887
 Теофидия — 533
 Теплового удар — 887
 Тепловые процедуры — 427
 Теплолечение — 888
 Терапия — 889
 Терноки — 336
 Термометр медицинский — 889
 Термопсис — 630, 764, 890
 Терморегуляция — 890
 Термотерапия — 888, 890
 Терпентинное масло очищенное — 826
 Терпингидрат — 630, 890
 Террампиин — 891
 Терренкур — 891
 Тестостерон — 221, 242, 1034
 Тестостеронпропионат — 242
 Тетания — 380, 891
 Тетанус — 891
 Тетракокки — 406
 Тетраплегия — 638
 Тетрациклин — 891
 Тиамин — 133, 891
 Тибон — 734
 Тик — 891
 Тимико-лимфатическое состояние — 339
 Тимол — 464, 732
 Тимус — 142, 339
 Тинодипин — 733
 Тинопентал — 544
 Титовф — 733
 Тифомом отравление — 676
 Тифосамид — 733
 Тины дыхания — 302
 Тиреоидин — 241, 242, 608
 Тиреотропин — 242
 Тиреотропный гормон — 221, 242
 Тироксин — 63, 242, 377
 Тиф брюшной — 113, 348, 357
 Тиф возвратный — 151
 Тифен — 810
 Тифлопедагогика — 281
 Тканевая жидкость — 474
 Тканевая терапия — 892
 Тканевое дыхание — 303
 Ток действия — 1001
 Токоферол — 136
 Токсикозы беременности — 892
 Токсиконфекция пищевые — 677
 Токсиконфекционные заболевания — 896
 Токсикология — 895
 Токсин — 896
 Токсический шок — 995
 Токсичность — 365
 Токсоплазма — 896
 Токсоплазмоз — 896
 Толокнянка — 533, 897
 Толстая кишка — 395
 Тонзиллит — 897
 Тонкая кишка — 395
 Тонус — 898

Торможение — 178, 898
 Торон — 967
 Торты — 416
 Торф — 274
 Торфолечение — 898
 Торфяная грязь — 265, 898
 Тошнота — 898
 Тошная кишка — 395
 Травма — 899
 Травматизм — 900
 Травматический вывих — 172
 Травматический шок — 899, 905
 Травматология — 902
 Трагакант — 577
 Транс — 902
 Трансудат — 150
 Трахент — 902
 Трахеотомия — 902
 Трахея — 304, 902
 Трахома — 902
 Трекатор — 734
 Трёматодозы — 190
 Трёматоды — 190
 Тренированность — 952
 Тренировка (спортивная) — 856
 Трещины сосков — 252
 Трещины углов рта — 323
 Трифидотропин — 63
 Трилен — 544
 Трилистник — 904
 Триметин — 734
 Трипаномозы — 904
 Триппер — 235, 905
 Трипсиноген — 396
 Тритон — 1024
 Трифоль — 904
 Трихиаз — 92, 905
 Трихияла — 905
 Трихиялез — 905
 Трихлоруксусная кислота — 722
 Трихомоназ — 906
 Трихомоназ — 906
 Трихомонада влагалищная — 906
 Трихофития — 906
 Трихоцефалез — 907
 Тройничный нерв — 984
 Тромб — 908
 Тромбин — 438
 Тромбоз — 908
 Тромбоз мозговых сосудов — 359
 Тромбозия — 651, 909
 Тромбофлебит — 908
 Тромбоцитопеническая пурпура — 285
 Тромбоциты — 285, 442, 909
 Тромбозия — 1007
 Тропадия — 734
 Трубная беременность — 141
 Трубный аборт — 141
 Трубчатое зрение — 774
 Труды маточные (фаллопиевы) — 703, 945
 Трускавец — 909
 Туалетные воды — 404
 Туалетные мыла — 536
 Тубазид — 734, 909
 Туберкулез — 909
 Туберкулез гортани — 912
 Туберкулез кишечника — 912
 Туберкулез кожи — 913
 Туберкулез костей и суставов — 913

Туберкулез легких — 910
 Туберкулез позвоночника — 240, 852
 Туберкулез почек — 912
 Туберкулезная интоксикация — 910
 Туберкулезный бронхадент — 910
 Туберкулезный комплекс первичный — 910
 Туберкулезный спондилит — 240, 852
 Тугоухость — 777, 918
 Туляремия — 919
 Турецкое седло — 984
 Туризм — 920
 Титор — 923
 Тушь для ресниц — 427
 Тыква — 923
 Тыквы семена — 732
 Тысячелистник — 924

У

Убитые вакцины — 118
 Уборная — 923
 Угильды — 925
 UVЧ-терапия — 929
 Угар — 925
 Угарный газ — 1027
 Углевик — 382
 Углеводы — 581, 925
 Углеводы в питании — 667
 Углекислородное железо с сахаром — 306
 Углекислые ванны — 67
 Углекислый газ — 154, 867
 Углекислый кальций — 380
 Углерод окисл — 359
 Уголь — 274
 Уголь активированный — 382, 926
 Угри — 927
 Удаление татуировки — 884
 Удаление яичек — 1034
 Ударная доза — 297
 Удушение — 56
 Ужаление насекомых — 1025
 Удечка языка — 1031
 Узелки — 879
 Узелки певцов — 928
 Узкий таз — 783
 Узловатая эритема — 1020
 Узловатый узел — 984
 Узловой зоб — 338
 Узлы лимфатические — 477, 980
 Узлы нервные — 564
 Укол насекомых — 1025
 Укроп — 587, 928
 Уксус древесный — 720
 Уксусная кислота — 43
 Уксуснокислый свинец — 43
 Улитка (ухо) — 939
 Улитковый орган — 940
 Ультравирозы — 131, 929
 Ультравысокой частоты поле — 1003
 Ультравысокочастотная терапия — 929
 Ультразвуковая терапия — 930
 Ультразвуковые колебания — 930
 Ультратонкоэлементы — 512
 Ультрафиолетовые лучи — 321, 804, 803, 842

Ультрафиолетовые облучения — 931
 «Умерщвление нерва» — 744
 Умягчение воды — 146
 Универсальный донор — 261
 Уплотнение продольного свода стопы — 368
 Уравнительная фаза — 218
 Уремическая кома — 414
 Уремия — 931
 Уретерит — 535, 932
 Уретроскопия — 933
 Урэал — 958
 Урография — 660
 Уродан — 933
 Уродства — 933
 Урозин — 934
 Урология — 935
 Уросульфат — 872
 Уротропин — 189
 Усвояемость пищевых веществ — 669
 Условные рефлексы — 176, 935
 Успокаивающие средства — 935
 Усталость — 935
 Усть-Каменка — 935
 Утка — 534, 935
 Утомление — 935
 Утомление слуховое — 835
 Утомление — 938
 Ухо — 939
 Уход за больным — 941
 Уход за волосами — 158, 206
 Уход за грудным ребенком — 256
 Уход за зубами — 344
 Уход за кожей — 205, 404
 Уход за недоношенным ребенком — 557
 Уход за новорожденным — 573
 Уход за ногами — 206
 Уход за полостью рта — 206
 Уч-дере — 848
 Учебные заведения медицинские высшие — 500, 501
 Учебные заведения медицинские средние — 501, 502
 Учум — 944
 Ушаково — 462
 Ушиб — 944
 Ушная раковина — 939
 Ушная сера — 713, 813, 939
 Ущемление грыжи — 263

Ф

Фавус — 645
 Фагоцитоз — 352, 945
 Фагоциты — 945
 Фазовые состояния — 218
 Фактор Касла — 310
 Фаланги — 393
 Фаллопиевы трубы (маточные) — 703, 945
 Фантомные боли — 387, 447
 Фантомные ощущения — 447
 Фарадизация — 945
 Фарадическая возбудимость мышц — 946
 Фарингит — 946
 Фармакогнозия — 947
 Фармакология — 947

Фармакопей — 947
 Фармакотерапия — 947
 Фармацевт — 947
 Фармацевтические училища — 501
 Фармация — 947
 Фасция — 947
 Фасциола гпгантская — 948
 Фасциола печеночная — 948
 Фасциолез — 948
 Фаулеров раствор — 538, 539
 Фекалии — 373
 Фельдшер — 948
 Фенамин — 545, 742, 867, 948
 Фенатин — 742
 Фенатин — 99, 305, 713, 948
 Фенилаланингидроксидаза — 599
 Фенилсалицилат — 948
 Фенобарбитал — 734, 839, 935
 Феноксиметилпенициллин — 41, 649
 Феопол — 382
 Фиброфалатин — 746, 829
 Фиброз — 928
 Феодосия — 948
 Ферменты — 949
 Фибрилляция желудочков сердца — 592
 Фибриновая пленка — 75
 Фибриногены — 442
 Фибринозно-кавернозный туберкулез — 911
 Фибринолизин — 285
 Фиброаденома — 949
 Фиброма — 949
 Фибролиптома — 949
 Фибромиома — 517
 Фибромиома матки — 949
 Фибс — 892
 Физиологический раствор — 550, 950
 Физиология — 950
 Физиотерапия — 950
 Физическая культура — 951
 Физические упражнения — 952
 Физическое воспитание — 952
 Физическое воспитание ребенка — 203
 Физическое развитие — 955
 Физостигмин — 1027
 Филатова болезнь — 529
 Филатова-Дюкса болезнь — 432
 Филонез — 982
 Филтрующие вирусы — 131, 929
 Фимоз — 957
 Финки — 957
 Финна — 886
 Финноз — 957
 Фирюза — 957
 Фистула — 957
 Фитин — 957
 Фитонциды — 400, 958
 Флавоноиды — 461
 Фламин — 87
 Флебит — 958
 Флеботомусы москиты — 531
 Флегмона — 958
 Флегмона молочной железы — 253
 Флюорограф — 959
 Флюорография — 959
 Флюороз — 146, 344
 Флюотан — 544
 Флюс — 960

Фобии — 869, 960
 Фолевая кислота — 134
 Фолликул — 505
 Фолликулы — 242, 505, 608, 782
 Фолликулит — 960
 Фолликулостимулирующий гормон — 221
 Фолликулы щитовидной железы — 997
 Фолликулы яичника — 1034
 Фониатрия — 626
 Фон радиоактивности — 751
 Формалин — 182, 960
 Форменное зрение — 340
 Формула крови — 435
 Фосфор-32 (изотоп) — 753, 754
 Фоторентгенография — 959
 Фрамбезия — 961
 Франклинизация — 863, 1003
 Фрогит — 961
 Фруктоза — 800
 Фрукты — 964
 Фтиалаз — 872, 962
 Фтивазид — 734, 962
 Фтор — 512
 Фтористый натрий — 358
 Фумиганты — 358
 Фуракокумарин — 461
 Фурациллин — 962
 Фурункул — 962
 Фурункулез — 963, 964
 Футбол — 857

X

Хаансалду — 963
 Хаджибеиский лиман — 589
 Халва — 416
 Хвойник — 1021
 Хвойные ванны — 121
 Хвостатость — 934
 Хвоц полевой — 963
 Хеноподиевое масло — 732
 Хизма — 224
 «Хилловин» — 963
 Хилоно — 963
 Химнопрофилактика — 964
 Химносанация — 964
 Химнотерапия — 963
 Химические вакцины — 118
 Химический перманент — 159
 Химозин — 309, 310
 Хивадин — 810
 Хиппи — 305, 493, 733, 964
 Хилое дерево — 964
 Хинозол — 965
 Хиноцид — 733
 Хирургия — 965
 Хирургия восстановительная — 679
 Хлеб — 965
 Хлебный квас — 544
 Хлор — 967
 Хлорагидрат — 545, 734, 839, 966
 Хлорамин Б — 42, 966
 Хлорбутин — 733
 Хлорид аммония — 630
 Хлорид кальция — 380
 Хлорирование воды — 578
 Хлорированный скипидар — 358

Хлористоводородная кислота — 966
 Хлористый кальций — 438
 Хлорная известь — 274, 967
 Хлорное железо — 438
 Хлороз — 967
 Хлоромипетин — 454
 Хлорофос — 272, 358
 Хлорпикрин — 359
 Хлортетрациклин — 40
 Хлортил — 544
 Хлыстовик — 140
 Хмельник — 967
 Хна — 708
 Хваны — 575
 Ходжа-Оби-Гарм — 967
 Ходьба дозированная — 891
 Хоккей — 857
 Холагит — 969
 Холера — 357, 967
 Холестерин — 57, 313, 540, 969
 Холестериново-пигментно-известковые камни — 311
 Холестериновые камни — 311
 Холестерол — 969
 Холецистит — 969
 Холин — 135, 540
 Хологи — 311, 970
 Холодная балка — 589
 Холодный абсцесс — 970
 Холодный гнойник — 970
 Холодный компресс — 415
 Холодный (химический) перманент — 159
 Холосас — 970
 Хорея — 970
 Хоста — 849
 Хризомаллин — 733
 Хромоны — 461
 Хромосомы — 547
 Хронометрия — 1001
 Хронический — 808
 Хрусталик — 22, 223
 Хряц — 972
 Хурма — 961

Ц

Цагверн — 101
 Цвет глаз — 223
 Цвета восприятие — 269, 341
 Цветной показатель крови — 192, 1021
 Цветоощущение — 270, 341
 Цей — 971
 Целанид — 543
 Цемент — 343
 Цеми — 101
 Центаврия — 339
 Центральная нервная система — 971
 Центр питания — 46
 Центр стысти — 46
 Центры жизненные высшие — 520
 Центры зрительные — 340
 Центральное зрение — 340
 Цепень бычий — 885
 Цепень свиной — 885
 Цемин — 462, 971
 Церебральный детский паралич — 639

Церкарий — 602
 Цестодозы — 190
 Цестоды — 190, 462
 Циканкобадамин — 134
 Циканоз — 816
 Циклодол — 734
 Циклопия — 933
 Циклопропан — 544
 Циклосерин — 734
 Циклотимия — 486, 487
 Циклофосфан — 733
 Циклофрения — 486
 Цилиндрические стекла — 634
 Цимария — 461, 810
 Цинга — 651, 971
 Цинк — 512
 Цинка сульфат — 722
 Цинковая мазь — 972
 Цинковые капли — 182
 Цинком отравление — 676
 Цинхофен — 972
 Цирконий — 512
 Циркулярный психоз — 486
 Цирроз печени — 973
 Цистит — 973
 Цистиперк — 886, 957
 Цистиперкоз — 887, 974
 Цистогарфия — 974
 Цистоскопия — 533, 974
 Цитварная польня — 704, 974
 Цитварное семя — 704, 732, 974
 Цититон — 867
 Цитрамон — 948, 974
 Цитрин — 135
 Цитрусовые плоды — 961
 Цихис-Дайри — 72
 Цини — 87
 Цукаты — 416
 Цуцугамуши лихорадка — 778
 Цхалтубо — 974
 Цырь — 79

Ч

Чабрец — 975
 Чага — 79, 733
 Чай — 867, 975
 Чай ашпетный — 975
 Чай витаминный — 975
 Чай грудной — 975
 Чай железный — 975
 Чай лекарственный — 975
 Чай мочегонный — 975
 Чайная ложка — 297
 Чайный гриб — 976
 Чай потогонный — 976
 Чай почечный — 976
 Чай слабительный — 976
 Чай успокоительный — 976
 Чанаевские минеральные воды — 976
 Чарта — 976
 Чахотка — 976
 Человек — 977
 Чемерница — 358, 982
 Черемуха — 982
 Череп — 982
 Черепномозговые нервы — 984
 Черкез — 844
 Черная болезнь — 817
 Черная смородина — 961
 Черника — 182, 961, 985
 Черилльные орешки — 182, 883
 Черногорка — 241
 Черноморка — 589
 Черотетки — 1024
 Черствение хлеба — 966
 Чеснок — 480, 985
 Чесотка — 985
 Чесоточные ходы — 985
 Чесоточный клещ — 985
 Четвероходные — 520
 Четвертая болезнь — 432
 Четвертая венерическая болезнь — 986
 Четырехкамерная ванна — 986, 1002
 Чешуйчатый лишай — 742, 987
 Чилбуха — 241, 987, 1026
 Чимган — 987
 Чиммон — 987
 Чирей — 962, 987
 Чистотел — 987
 Чихание — 987
 Чолпон-Ата — 374, 987
 Чрежное сплетение — 841
 Чрезмерная рвота беременных — 567, 764
 Чума — 988

Ш

Шагаса болезни — 904
 Шадфел лекарственный — 182, 989
 Шанкр мягкий — 989
 Шанкр смежный — 989
 Шанкр твердый — 989
 Шарко душ — 300
 Шафраново — 990
 Швы костные — 874
 Шейка матки — 492
 Шейный лордоз — 369, 694
 Шепси — 848
 6-меркаптопурин — 733
 Шивандра — 990
 Шизандра — 474
 Шизофрения — 990
 Шины — 993
 Шниовник — 311; 961, 994
 Шпра — 994
 Шпра (наркотическое средство) — 545
 Широкая связка матки — 1034
 Широкий лентец — 462
 «Шипки» на стопах — 368
 Шиповидная железа — 142
 Шиповидный нос — 779
 Шлемник байкальский — 810
 Шмаковка — 994
 Шмели — 1023
 Шок — 994
 Шоколад — 416
 Шоколадник — 379
 Шоколадное дерево — 379
 Шпалские мушки — 755
 Шпатель — 995
 Шпинат — 587
 Шпора пятчатая — 995
 Шприц — 996

Шрам — 758
Штифтовые зубы — 731
Шум — 996
Шум в ушах — 998
Шуша — 998

Щ

Щавель — 587
Щетка зубная — 341
Щитовидная железа — 142, 997

Э

Эберта палочка — 113
Эвкалипт — 999
Эзофагоскопия — 674, 999
Эйкометрия — 1021
Эйфория — 999
Экзартикуляция — 32
Экзема — 999
Экзотоксин — 896
Экзематоз — 894
Экзампид — 894, 1000
Экзолин — 1000
Экзоовоцитоз — 649
Экссудат — 174, 1001
Экссудативная многоформная эритема — 1020
Экссудативно-катаральный диатез — 284, 286
Экссудативный плеврит — 911
Экстерорецепторы — 776
Экстрактивные вещества — 540
Экстрасистолия — 48, 745
Эластичные бинты — 90
Элекспир зубной — 342, 427
Электродиагностика — 1001
Электрокардиограмма — 1001, 1002
Электрокардиограф — 1001
Электрокардиография — 1001
Электрокаустика — 184
Электрокоагуляция — 287
Электролечение — 1002
Электрофалмия — 1003
Электросон — 1002
Электростимуляция — 1002, 1004
Электротерапия — 1002
Электротравма — 1004
Электрофорез лекарственных веществ — 1002, 1006
Электростимуляция — 1007
Электронцефалограмма — 1007
Электронцефалография — 1007
Электронизация — 156
Элефант — 834, 1007
Эльзон — 1007
Эмаль — 343
«Эманация тория» — 967
Эмблин — 733
Эмбол — 1007
Эмболия — 1007
Эмболия мозговых сосудов — 359
Эмметропия — 775
Эмоции — 1008

Эмоциональный шок — 765, 995
Эмпиема — 681
Эмфизема легких — 1009
Эндартерит облитерирующий — 49, 1010
Эндемический зоб — 146, 338
Эндемия — 1016
Эндокард — 811
Эндокардит — 1011
Эндокринные железы — 142
Эндокринные препараты — 1012
Эндокринология — 34, 1012
Эндометрий — 492
Эндометрит — 1012
Эндометриоз — 1011
Эндоскопия — 1013
Эндоскопы — 1013
Эндотоксины — 896
Энзимы — 949, 1013
Энтерит — 1013
Энтеробиоз — 1014
Энтероколит — 410, 1013
Энтероптоз — 606
Энтерофалит — 1015
Эозинофилия — 451
Эпидемиология — 1016
Эпидемическая желтуха — 462
Эпидемический (инфекционный) гепатит — 308
Эпидемический детский паралич — 348, 357, 696, 1016
Эпидемический паротит — 348, 357, 804
Эпидемический церебро-спинальный менингит — 348
Эпидемия — 1017
Эпидермис — 402, 1016, 1033
Эпидермофития — 1017
Эпидидимит — 1017
Эпидемия — 1017
Эписклерит — 826
Эпителиальные тельца — 597
Эпифиз — 142
Эргометрия — 858
Эрготал — 858
Эрготамин — 858
Эрготизм — 676, 858
Эрготоксин — 858
Эризипи — 461, 816
Эризипелод — 1019
Эринит — 810
Эритема — 704, 1020
Эритематоз — 160
Эритезма — 278, 1020
Эритропения — 455
Эритропласт плода — 193
Эритроцитоз — 41
Эритроцитоз — 435
Эритроциты — 37, 435, 807, 1020
Эрозия — 1021
Эстеология — 34
Эстрадиолбензоат — 242
Эстрогены — 242, 542
Эстроин — 242
Этазол — 872
Этакридин — 43, 1021
Этаминал-натрий — 839
Этиловый спирт — 43
Этимидин — 733

Этиология — 98, 1021
Этионамид — 734
Этионидит — 1021
Этоксид — 734
Эукометрия — 810, 1021
Эфедра — 1021
Эфедрин — 461, 1021
Эфир — 544, 545, 1022
Эфирные масла — 755
Эфилидин — 41
Эхинококк — 462, 1022
Эхинококкоз — 1022

Ю

Юношеская аритмия — 48
Юрмала — 777

Я

Яблоны — 961
Яблочнокислое железа настойка — 306
Ядовитые животные — 1023
Ядовитые растения — 1025
Ядовитых змей укусы — 1025
Ядохимикатами отравление — 676
Ядра черепномозговых нервов — 985
Яды — 1027
Язва венерическая — 123
Язва двенадцатиперстной кишки — 1028
Язва желудка — 1028
Язвенная болезнь — 1028
Язык — 1031
Языкоглоточный нерв — 984
Язычные миндалины — 1032
Язычок — 551
Яичка водянка — 150
Яичко — 1033
Яичники — 703, 1034
Яичниковая беременность — 141
Яичный белок — 577, 1035
Яичный желток — 1035
Яичный меланж мороженый — 1035
Яичный порошок — 1035
Яйца птиц — 1034
Яйцеводы — 703, 945
Яйцеклетка — 703, 1034, 1035
Яйцесосный бугорок — 1034
Ялта — 1036
Ямаровка — 1036
Ямкуп — 1036
Янг-Тау — 1036
Яны — Курган — 1036
Яремный узел — 984
Яремче — 1037
Ясли детские — 1037
Ятрогения — 1038
Ятрогенные заболевания — 1038
Ятрышник — 1038
Яун-Дубулты — 777
Ячмень — 1038
Ящур — 1039

142

1874

263

175

104

162

145

1874 2 14

1874

1874

1874

1874

